

ANNUAIRE ROUMAIN D'ANTHROPOLOGIE

TOME 8

1971

ÉDITIONS DE L'ACADÉMIE DE LA RÉPUBLIQUE SOCIALISTE DE ROUMANIE

COMITÉ DE RÉDACTION

Rédacteur en chef: Pr OLGA NECRASOV, membre correspondant de l'Académie
de la République Socialiste de Roumanie

Rédacteur en chef adjoint: Dr V. V. CARAMELEA

Membres: S. M. MILCOU, membre de l'Académie de la République Socialiste
de Roumanie

SUSANNE GRINȚESCU-POP

D. NICOLAESCU-PLOPȘOR

MARIA CRISTESCU

Secrétaire de rédaction: TATIANA DRĂGHICESCU

Les manuscrits, les livres et les publications proposés en échange,
ainsi que toute correspondance, seront envoyés à l'adresse de
la Rédaction de l'Annuaire roumain d'Anthropologie, 8, Bd.
Dr Petru Groza, Bucarest, 35 (Boîte postale 2311).

ANNUAIRE ROUMAIN D'ANTHROPOLOGIE

TOME 8

1971

SOMMAIRE

Anthropologie historique

	<u>Page</u>
DARDU NICOLAESCU-PLOPȘOR and WANDA WOLSKI, An anthropological study of the incinerated bones in the Getic-Dacian necropolis at Bugeac	3
DARDU NICOLAESCU-PLOPȘOR and WANDA WOLSKI, Geomorphological and hydrographical considerations on the chorological evolution of the reinforced natural fortifications in the Romanian Plain in the Hallstatt and La Tène	13
IOANA POPOVICI, Notes bearing on the population mortality of a small Middle-Age rural settlement	21

Anthropologie contemporaine

TH. ENĂCHESCU, SUZANA GRINȚESCU-POP and CRISTIANA GLAVCE, The ontogenetic specificity of the acceleration in the newborn's physical development. Note I: Direct measurements . .	27
MARIA CRISTESCU, D. BOTEZATU, MARIA IACOB, RACHEL KLÜGER, CEZARINA BĂLTEANU, Nouvelle contribution concernant la relation entre le développement physique des enfants et le rendement scolaire	33
MARIA-ELENA GRAMATOPOL-ROȘCA, L'application de quelques méthodes d'études biotypologiques sur un même échantillon d'hommes (Village de Mara)	37
M. DROBNÁ, H. SCHMIDT und J. A. VALŠÍK, Die Behaarung und ihre Variabilität bei den Bewohnern von Moeciu de Sus	53
H. SCHMIDT, Hand morphological characters of the population in the Moeciu de Sus village	85
C. VULPE, Observations sur les caractères morphologiques de l'oreille externe chez la population de Moeciu de Sus	93

	<u>Page</u>
ELENA D. RADU, Somatic differentiations of the professional activity study of occupational anthropology carried out at the "Tractorul" Works, Braşov	99

Anthropologie sociale, démographique et culturelle .

H. H. STAHL, Sociologie ou anthropologie sociale?	113
V. V. CAMELEA, Histoire des théories dans l'anthropologie sociale et culturelle et l'appareil conceptuel des recherches roumaines de spécialité (I). Un système anthropologique « intégraliste-dynamique » dans les laboratoires pilote de Berivoeşti et Cîmpulung-Muscel (Argeş).	117
V. V. CAMELEA, Mass media, enculturation et formation de la personnalité des jeunes (<i>Recherches d'anthropologie sociale, culturelle et psychologique effectuées à la station pilote de Berivoeşti</i>)	137
V. V. CAMELEA, Researches of social and juridical anthropology bearing on some ancient Romanian community customs. Structural analyses devoted to elaborating a "typology" of the Țara Oltului commons ("composesorate")	141

Comptes rendus

RUTH BENEDICT, <i>Child Rearing in Eastern European Countries</i> , dans l'ouvrage collectif: <i>Personalities and Culture</i> (V. V. CAMELEA)	155
<i>Folia humanistica</i> , tomes VII—VIII, 1969—1970 (Victor Săhleanu)	157

AN ANTHROPOLOGICAL STUDY OF THE INCINERATED BONES IN THE GETIC-DACIAN NECROPOLIS AT BUGEAC

BY

DARDU NICOLAESCU-PLOPȘOR and WANDA WOLSKI

On the territory of the village Bugeac, Ostrov commune, two Getic-Dacian necropolises about 2 500 m distant from one another were casually discovered. The second necropolis was methodically explored¹; the excavations made there in 1968 and 1969 unearthed 19 tombs. The cemeteries have been ascribed to the 4th century B.C.; however, the possibility that some of them date from the late 5th century and others from the early 3rd century have not been excluded. All these tombs are further evidence of the presence in Dobrudja in those times of the aboriginal population.

In general, the funerary rituals of the Getae and Dacians have been studied so far only from an archaeological point of view². Anthropological analysis can, however, be helpful in extending our knowledge to some aspects which otherwise would remain ungrasped. As the investigations carried out so far purposed to retrieve the finds and as the conclusions on the archaeological investigations were published, we have embarked on the study of the osteological remains at Bugeac, prior to the completion of the excavations in the two necropolises.

Necropolis I at Bugeac: 4 tombs, with urns containing bones were unearthed. The incinerated remains from 3 tombs were retrieved.

Tomb 1 (M 1) contained over 176 remains, among which 16 cranial fragments — thin in the parieto-temporal zone and thicker towards the mediosagittal line where they reach 5.3 mm, without exceeding, however, the least values at adult men and women. The size of the thigh-bone heads and the disappearance of the growth cartilage, fully obturated and effaced at the femur and humerus, point, as far as age-group is concerned, to a *young adult*, while the gracility of the long bones, with feeble muscular protuberances, might indicate a *female* (?). Fragments

¹ M. Irimia, *Cimitirele de incinerare geto-dacice de la Bugeac* (The Geto-Dacian incineration cemeteries at Bugeac) and *Noi cercetări arheologice în cimitirul geto-dacic de la Bugeac* (New archaeological investigations in the Geto-Dacian cemetery II at Bugeac), "Pontica", I, 1968, pp. 193–233 and "Pontica", II, 1969, pp. 23–42.

² D. Protase, *Riturile funerare la daci și daco-romani* (Roman and Dacian-Roman funerary rites), Ed. Academiei, 1971, p. 221.

of omoplate, humeri, vertebrae, femora, tibiae, splint-bones, coxa, metacarpus, ribs, metatarsus (?), astragalus and calcaneum could be distinguished. The skeleton is well represented. Also a cattlebone, calcinated to a degree different from that of the human bones, was found in this tomb.

Tomb 3 (M 3): 105 fragments. The 8 cranial fragments unearthed here are up to 3.3 mm thick at the left parietal boss. At the fragment of a frontal bone, with the upper edge of the left orbit and the superciliary bow preserved up to the proximity of the gabella, may be discerned a quadrangular orbit (?) and welldeveloped superciliary bow and glabella (degree 3, Broca scale). A number of 29 fragments of dorsal and sacral parts and vertebrae present traits specific of very young individuals (adolescents). Further remains include fragments of omoplate, left and right humeri, cubitus and radius, pelvis, femur and tibia. Judging by the fragment of the frontal bone, unearthed there, we might assume that it belonged to a male, namely an *adolescent approaching adult age*. Though the number of fragments is small (their size, however, is comparatively large), the main parts of the skeleton are represented.

Tomb 4 (M 4): out of 89 fragments, three are cranial, while the others are remains of vertebrae (7), omoplate (glenoid cavity), humerus, radius, coxa (acetabulum-shaped brow), femora, rotulae (2), tibiae and metatarsus I. Although a femoral distal epiphysis still preserves a small area of growth concentric structure, the absence of the growth cartilage points to an adult age-class (however, a young adult), while the gracility of the bones and the faint muscular protuberances might indicate a female. The main parts of the skeleton are represented, a fact which — if we have in view the low number of fragments — poses the problem of a purposeful collection of the remains cremated on the pyre.

Necropolis II at Bugeac: the 19 tombs unearthed here may be classed into three groups; the tombs having the remains placed in urns (as in the cemetery I) are supplemented by tombs with “stone boxes” and complex tombs³.

Tomb 1 (M 1). Here were discovered 292 fragments, some of them 10–12 cm long. A number of 32 finds are cranial fragments (a single one of a mandible), the dimensions and sutures of which are typical of adults. Other identified finds include 15 vertebrae and neural arches, fragments of humerus (distal epiphyses and diaphyses), radius, rather large femora, tibiae (proximal epiphysis and diaphyses), a fragment of peroneus and one of astragalus. The main parts of the skeleton are represented. Age group: *young adult*; sex: probably *male*.

Tomb 2 (M 2) contained 730 incinerated fragments, out of which 6 cranial and 5 teeth (incisors, canines and M₁ — the radicular portions with “decapitated” crowns). The cranial fragments, the teeth and the long bones come from two individuals, both *young adults*. Judging by the size and traits of some orbicular fragments (the upper end with the molar epiphyses) we may assume that one of them was a male and the other one a female. Besides, the combustion was different; while the female's bones are white and reduced to ashes, the male's bones are

³ M. Irimia, *Noi cercetări...*, loc. cit.

bluish, nearly black, in cracks. It is highly improbable that the burning on the same pyre could have produced such effects because of the substantial mass difference. It is more likely that the two dead bodies were burnt separately: on "a richer" pyre in the case of the woman, and on a smaller one, or with wood of another essence (or with greener wood) in the case of the man. The presence of some parts such as the proximal and distal epiphyses of the humerus, the radius, the cubiti of the two individuals, the axes, the femora, the tibiae, the peronei, the coxae, the metacarpus, the phalanges, the metatarsus, the astragalus show that the main parts of the skeleton were picked up from the pyre and placed in the same urn. A number of 11 fragments of bird, sheep and goat bones presenting combustion traits similar to the female bones show that the oblation was offered on the woman's pyre.

Tomb 3 (M 3): over 290 incinerated and calcinated fragments, some of them 5–7 cm long. Thirty-one are cranial fragments: the superciliary zone with the left orbicular margin, a well-developed central arch and middle-sized frontal sinus, parietal and occipital fragments with fully closed sutural parts, obliterated on the endocrane but with visible and interrupted patterns on the exocrane, corresponding to the age-class *mature II*. The orbicular zone and the dimensions and characteristics of the fragments of long bones seem to indicate a *female* (?). At the post cranial skeleton may be discerned fragments of the vertebral-cervical zone, the glenoid cavity of the left omoplate, diaphyses of the left and right humerus, fragments of the two femora and probably of tibiae (developed medial pilaster and probably platienemic tibia), a fragment of a peroneal and astragalar diaphysis, metatarsus I. The skeleton is well represented.

Tomb 4 (M 4). The urn contained over 780 fragments, out of which 53 are cranial (frontal, orbicular, parietal, occipital, left and right upper maxillary) and two teeth with the crowns "decapitated". The remaining part includes fragments of humerus, cubitus and left and right radius, metatarsal bones, femora, tibiae, left and right astragalus, left and right metatarsus I. Age-class: *adult-mature*. Sex: probably male (?). All the parts of the skeleton are represented.

Tomb 5 (M 5). The urn contained over 300 incinerated and calcinated white or white-bluish fragments. Only 42 of them are cranial. Judging by the size of the 4 preserved temporal bones, the remains are those of two children, one 3–3½ and the other 5–6 years old. The heads, epiphyses and diaphyses of long bones (3 femora, 1 tibia) identified there also agree with the approximate age estimated on the basis of the size of temporal bones. Impregnations of ferric oxide are discernible on over ten fragments. Besides the incinerated bones, 2 fragments of an iron ear-ring (?) were found: it is likely that the ear-ring belonged to the 5–6-year-old child, if we judge by the traces of ferric oxide detected on one of the temporal bones. A fish vertebra, a skull and mandibles, humeri and radii of mole (*Talpa europaeae*) and mole rat (*Spalax typhlus*) — non incinerated — have entered the urn probably later. Notwithstanding the high number of fragments, however, they cannot provide conclusive reasons justifying the assertion that the main parts of the skeletons of the two children are represented.

Tomb 6 (M 6): 98 incinerated items, including 4 cranial fragments, with open and not complicated sutures. Both the thickness of the cranial fragments and the size and morphological characteristics of the long bones diaphyses (the deltoid V-zone of the humerus) attest to infans I—II. One cranial fragment and twelve long bones are different from the other fragments, their yellowish colour being due to sticky sandy clay (loessial?) having filled the medullary tube. The remaining incinerated bones are white or bluish-white. It was not possible to ascertain whether the two groups of bones come from two individuals or from the same infans I—II. The skeleton is not represented. The animal offered as a sacrifice (a small carnivorous animal, a sheep or a goat, the size of which is difficult to appreciate) was burnt on the same pyre. Three fragments of bones preserve traces of ferric oxides.

Tombs 8 and 10 do not contain any bones; the author considers them to be cenotaphs.

Tomb 9 (M 9): 86 fragments of bones, out of which 11 cranial ones (temporal, frontal and occipital bones). The diaphyses of the long bones are small: the femoral head is detached from its groove. The traits are typical of a child (infans I approaching infans II). A number of 8 fragments, incinerated to the same degree as the human bones, pose the problem of the animal sacrifice: a small bird (the size of a pigeon) and another bird the species of which is hard to tell.

Four fragments come from another individual, probably an adolescent in the age-class infans II, the incineration degree of which is quite different (the bones are black in cracks while those of the infans I—II are white). This circumstance poses the problem whether the pyres were not erected on a specified relatively permanent spot, so that some fragments of bodies previously incinerated could by mistake get mixed with the fragments of some other body, at the time when the remains were being collected. The small number of fragments discards the assumption of double tombs. The various parts of the skeleton are not represented. Although metal objects were found, no impregnations of ferric oxide on the bones could be detected.

Tomb 11 (M 11) contained over 392 comparatively large fragments, out of which 43 cranial ones (orbit, frontal and parietal bones, an occipital bone with well marked relief — 3rd degree Broca). The thickness, pattern and complexity and obliteration degree of the sutures point to the *adult-mature* age-class, while the characteristics and size of the cranial fragments and of the long bones indicate, with high probability, the *masculine sex*. Five fragments come from the animal offerings (sheep? goat?). The presence of the post-cranial skeleton (humerus, cubitus, radius, phalanges, omoplate, femur, tibia, splint-bone, ankle bone, metatarsus I) shows that the incinerated remains were carefully gathered from the pyre.

Tomb 13 (M 13)⁴: 83 fragments, out of which 11 cranial, the remainder consisting of diaphyses of long bones (humerus, cubitus, tibiae). Their size and characteristics agree with those of the infans II

⁴ We omit M 12, as the remains there disappeared: it happened the same in the case of M 14 and M 19.

age-class (10—12 years if we judge by the dimensions of the incinerated cranial fragments). The skeleton is not represented.

Tomb 15 (M 15). The urn contains over 215 fragments (11 cranial) having come from an individual of *adult-young* age (as suggested by the sutures and the thickness of the frontal, parietal, orbital and occipital bones). From the post-cranial skeleton fragments of humerus and radius, left and right femora, tibiae (both proximal epiphyses), splint-bones, the two ankle bones) were identified. Probably, a male. The main parts of the skeleton are represented.

Tomb 16 (M 16): about 230 fragments, many of them very small, under 8—10 mm, coming from an *infans I*, aged 3—4 years (judging by the thickness of the frontal bone and of the temporal bone, by the size of the two femoral heads, of the femoral distal epiphyses and of the vertebrae with not-jointed neural arches, by the fragment of astragalus and of calcaneum). Although the fragments were not very carefully collected (from 230 fragments only 2 are remains of cranial bones), the skeleton seems to be represented.

Tomb 17 (M 17): over 480 fragments had been put in the urn, the greatest part of very small dimensions (4—12 mm). A number of 136 fragments come from the skulls of two children, aged 5—5 1/2. The age-group *infans I* is also evinced by the morphology and development stage of the 6-year molar tooth (two such teeth were found). A bird and another animal that cannot be identified (12 fragments) were offered in sacrifice. The number of cranial fragments amounts to nearly one third of the total number of fragments (inclusively of the offering). In the absence of the basic elements, the assumption that the two skeletons are represented in their main components cannot be made.

Tomb 17 (M 17b): 36 fragments of long bones, coming probably from an *infans II*, separately placed in the urn, in the vicinity of the stone "marking". Three animal fragments (an offering?) present as compared to the human fragments a lesser degree of calcination. Similarly there are differences as to the way they had been burnt. The skeleton is not represented.

Tomb 18(M 18): over 720 fragments, out of which 59 cranial (2 teeth, orbit, frontal, occipital and parietal bones). The urn contains all the components of the skeleton: omoplate, humerus, cubitus and radius, hand phalanges, metacarpal bones, femora, tibiae (the flat parts of the tibiae were detached by the fire along the growth line, while the femoral heads were not disconnected), astragali, metatarsus, ribs, dorsal, cervical and sacral vertebrae. Age-class: adult; sex — probably a gracile male (?).



Summing up, it ensues that out of the 23 tombs discovered at Bugeac, 16 have been studied from an anthropological point of view, 5 have not yet been investigated, and in 2 — considered to be cenotaphs — no incinerated remains were found. The 16 investigated tombs contained 19 individuals distributed by age classes as follows: 4 — *infans I*, 3 *infans I—II*, 2 — *infans II*, 1 — adolescent-adult, 9 — adults out of which most young adults, and only 2 — adult-mature, 1 — mature *II*. The above distribution, however, cannot be considered as having the

value of a representative sample, as the tombs come from various cemeteries and the samplings made at the point "Ghețarie" were intended to throw light only on the general circumstances, without trying to exhaustively study a lot or a specified part of the necropolis⁵. The long duration of necropolises poses also the problem of some successive phases or sub-phases and a deep-going study of the funeral rites and of their evolution requires that the problem of possible differences between the 23 Bugeac tombs having occurred along the time, be envisaged. A clue seems to be given by the typological area distribution of the tombs. Thus, the graves consisting of simple holes, in which the urn may be or may not be protected by stones, are grouped in the north-east of cemetery II, beyond the lower end of the slope, while the graves with "stone boxes"⁶ are located in the south-west, where the ground is slightly inclined. Though no certain separation in time can be made, the scientist who conducted the excavation is prone to consider that the second type is more ancient than the first⁷. In 1969, some tombs placed in the area of the "stone boxes" were discovered; though akin to the latter, they are different variants. However, the funeral objects and the anthropological analysis do not entitle us to assert that the differences met with at the Bugeac tombs were due to some other reasons except changes in time, and social, sex, age, class, etc., considerations, while their location within the necropolis poses the problem whether these types of tomb had not been used at random, within the same time limits. Without being able to give further specifications, we shall classify the Getic-Dacian tombs at Bugeac into two typological groups, which might correspond to the chronological groups as well.

The first includes 8 tombs with "stone coats" or "stone boxes" and 4 complex tombs⁸ (M 6, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 19, 15, 16, 17, 18). The pottery in the 8 tombs with "stone coats" is, without exception, hand-made, a fact which could show that they are more ancient. The bones are either scattered among stones (in four cases) or gathered in urns (in two cases). Two of the tombs did not contain any calcinated remains and were considered to be cenotaphs (M 8 and M 10). The urns had no lids; for the best, they were covered with stones (2/2). The pottery consists of complete receptacles and of ceramic fragments; metal objects were found in two tombs (M 9 and M 11). Judging by the traces of iron oxide on the incinerated remains in M 6 it may be assumed that in that urn too metal objects had been placed, but were not preserved. The bones in 2 tombs had been lost so that we could investigate only 4 tombs (M 6, 9, 11, 13). Tomb M 6 contained calcinated remains outside the urn, but only the bones in the urns were studied.

⁵ To see the design of the excavations in "Pontica", I, 1968, p. 197.

⁶ The term "Stone box" may be mistaken, as it is used mainly in the case of cask. graves or stone caskets (D. Protase, *op. cit.*, p. 74, p. 116, etc.). D. Protase uses also the term "tombs with stone cases" (p. 69), although at Bugeac we deal rather with stone coats.

⁷ The tombs with "stone boxes" lack pottery molded on the wheel, the ceramics here are of a more archaic aspect than those in the tombs with simple graves and with the remains placed in urns (M. Irimia, "Pontica", I, p. 231).

⁸ The complex tombs consist of two distinct parts: a massive heap of stones buried at various depths, that marked the tomb and the urn placed at a certain distance, on a level with the basis of the heap of stones (M. Irimia, "Pontica", II, p. 39).

Lastly, we obtained : 2 infans I—II, 1 infans II (aged 10—12) and 1 adult-mature. The sex of the children could not be established. The objects found in the tombs of the infans I—II (a whorl in M 6 and iron and bronze adornments) might point to the feminine sex, a fact nearly certain for the tomb with whorl⁹.

The assumption on the sex (masculine) of the adult-mature has been borne out by the funerary objects : 2 small knives, an arrow edge, a bridle-bit. Offerings were found in three tombs, irrespective of the age-class (M 6, 9, 11).

The four complex tombs (M 15, 16, 17, 18) situated at the edge of the tombs with "stone coats" seem to date from a subsequent period, as the percentage of pottery molded on the potter's wheel is rather high. Their chronology is difficult to be established. The urns, existing in each of the 4 tombs, were covered, as a rule, with other receptacles and placed on a flagstone. Ceramics are predominant. Only one tomb contained an iron knife, placed under the urn with the remains of a gracile young male (M 18); also only in one tomb (M 16) in which were the remains of an infans I, aged 3—4 (M 16), glass and lead beads were discovered. One more tomb — of a male young adult — contained only pottery (M 15), and in a common tomb (M 17) containing in an urn the remains of two children of the same age (5—5 ½ years) and outside the urn, an infans II, animal offerings were found.

The number of tombs in simple graves, with the remains placed in urns, amounts to 11. There is no pottery at all (9 tombs) or when it exists, it consists of miniature or very small pottery. The bones in 3 tombs were not studied (M 2 in cemetery I and M 7 and 12 in cemetery II). The objects in the latter two tombs might indicate in M 12 a female (a whorl) and in M 7 a male (an iron small knife and a bridle-bit); however, any specification as to the sex, as established by archaeological inferences, has to be cautiously dealt with. Most of the incinerated remains come from higher age-classes : 1 adolescent-adult, 6 adults, 1 mature II. Anthropological analyses established that out of the adult individuals 3 were females (one had adornments : 2 bronze buckles of an archaic Thracian style); the other tombs contained male bodies and had no objects. Lastly, two were double tombs (M 2 and M 5 in necropolis II). The bones were placed in the same urn : a male and a female in the adult-young class age in M 2, an infans I aged 3—3 ½, and an infans I aged 5—6 in M 5. The adults were incinerated on different pyres; such an assertion might not be true in the case of the children in M 5, from the pyre on which their bodies had been burnt 3 glass beads and the fragment of an iron ear-ring were collected. It is quite sure that the ear-ring belonged to the child aged 5—6, as on its bones traces of iron-oxide impregnations have been detected. Animal offerings are scarce in these tombs : a cattle in M1 — necropolis I, a bird and a sheep or goat in M2 — necropolis II. The offerings are only in tombs of females.

The small number of cases precludes generalizations, if we want to avoid the danger of extending to all the tombs remarks that might

⁹ The problem of the sex as established on the basis of the objects found in the tombs was examined on the occasion of the study of the hallstattian necropolis at Ferigile.

be only of a fortuitous nature. However, the necropolises supply some knowledge on the Getic-Dacian funerary rites at Bugeac: adults and children used to be buried together within the same necropolis, in tombs of the same type. Similarly, no differences by age were made in relation to the objects placed in the tombs: there are children's and adults' tombs with or with no objects within. Weapons were not associated with ornaments; anthropological investigations seem to point out that weapons were placed in the tombs of men and adornments and whorls in the tombs of women. The tombs of children, excavated so far, do not contain weapons, but ornaments are rather numerous; most of them — come from such tombs. In the children's tombs, preference was given to beads, bracelets, rings, earrings, while in the male adults' tombs to knives and pieces of harness and in the female adults' tombs to whorls — a custom widely spread in *La Tène* and among other populations as well¹⁰. To what extent archaeological standards may be helpful in establishing the sex, particularly of children, is a problem that will be solved only after a thorough going study of a greater number of Getic-Dacian necropolises. At Bugeac, however, a difference in the conduct towards the deceased was noticed in relation with their age, at the moment when the incinerated remains were collected from the pyre: more carefully in the case of the adults, so that all the parts of the skeleton be represented, and only symbolically in the case of children — a fact we have ascertained at various other Getic-Dacian tombs and necropolises¹¹.

As the 4 fragments of adolescent bones with a different degree of calcination found together with the remains of an infans I—II in the same urn (M 9) seem to indicate, there were one or a few common places for burning the corpses, as the presence of all these bones in the same urn may most plausibly be accounted for by the fact that the 4 fragments were left on the pyre and subsequently picked up, by mistake, together with the remains of the child.

The custom required, in the case of children and of adults as well, that some animals be burnt as a sacrifice on the same pyre and that all or only a part of the bones be collected and placed in urn. It is neither a custom typical of the period, as it may be met in earlier times as well, in the bronze age and in *Hallstatt*, nor is it confined within the bounds of our territory¹². Most of the immolated animals are birds of various sizes¹³; next come sheep and goats. Big sized animals are scarce (1 case). Frequently, the same tombs contains victims of different species, for instance birds of various sizes (M 9), a bird and an

¹⁰ P. Kaczanowski, *Próba rekonstrukcji stosunków społecznych ludności terenu północno-wschodnich Niemiec w okresie wczesnorzymskim w swiële badań przeprowadzonych nad materiałami grobowymi*, in "Prace archeologiczne", Ło, 1968, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Jagiellońskiego. CLXXXIII, p. 59; Dabrowski, *Cmentarzysko z okresu późnolateńskiego w Zagorzynie, pow. Kalisz*, in "Sprawozdania archeologiczne", XXII, 1970, p. 383.

¹¹ D. Nicolaescu-Plopșor and W. Wolski, *Ein Beitrag der historischen Anthropologie zur Frage der Permanenz im Bestattungsritual*, in "Annuaire roumain d'anthropologie", 6, 1969, pp. 3—20.

¹² W. Wolski and D. Nicolaescu-Plopșor, *Studiul antropologic al necropolei hallstattiene ătrzii de la Ferigile* (An anthropological study of the late hallstattian necropolis at Ferigile), in "Buridava" (in press).

¹³ Of the size of a pigeon or a hen.

animal of an unidentifiable species (M 17), a bird and a sheep or goat (M 2, necropolis I). Oblations — found only in one tomb of a male adult-mature — are frequent in earlier children's tombs and also in the tombs of adult females (in the case of the double tomb — a male and a female — it has been possible to ascertain that the sacrificial animal was burnt on the female's and not on the male's pyre). All these remarks only describe facts, the generalization of which might be confirmed or refuted if the knowledge of the entire necropolis could be obtained.

Cenotaphs were used by the Getic-Dacian population at Bugeac (2 in the earlier phase). There is no doubt that the unearthed tombs void of corpses were cenotaphs, as in both of them urns — covered with a stone in one of the tombs — were found, a fact which discards any possibility of the bones having been destroyed by the action of the soil. The cenotaphs did not contain any funerary objects.

Lastly, one more feature of the Getic-Dacian funerary rites, as revealed by the Bugeac tombs, is the custom of double burials, the remains of two bodies being placed in the same urn: 2 children of the same age (aged 5—5½), 2 infants I of different ages, a young adult male and a young adult female. We noticed this custom also in the late hallstattian necropolis at Ferigile¹⁴ and on that occasion we tried to decipher its significance and implications: simultaneous death — the reasons of which we shall not deal with here — of some family members (this is the case of the twins in M 17); the death of some members of the community having casually occurred within the same period of time or at short intervals, in which case the bones of the second body were placed in the urn containing the incinerated remains of the first one. However, as such tombs are very few, we feel inclined to think that this was more a matter of the related individuals' death within the same period than a current practice. In the case of the adults in M 2, at least, a male and a female of about the same age, it is difficult to think that they were buried together in the same urn without having in common some blood or marriage relations. In such circumstances, usually, the children were burnt on the same pyre, while the adults on different pyres: the male on a poorer one, probably with wood of green essence and the female on a richer one, that caused an utmost calcination of the bones, with sacrificial birds, sheep and goats.

Incinerated bones outside the urn have been found in two tombs. Only the remains of an infans II have been studied, in M 17. This is the only common tomb (2 infans I of the same age in the urn and 1 infans II outside the urn) found at Bugeac; consequently, we cannot ascertain whether this system of burial was used for adults too. Besides, the question whether the infans II was interred together with the urn or later — as it has probably happened — cannot be answered.

We hope that further researches will add more knowledge on the Getic-Dacian funerary rituals to the remarks suggested by the present 23 excavated tombs.

*Centre of Anthropological Researches
Bucharest*

¹⁴ The same practice is frequently met with in the European *La Tène* (W. Wolski, D. Nicolaescu-Plopşor, *op. cit.*).

GEOMORPHOLOGICAL AND HYDROGRAPHICAL CONSIDERATIONS ON THE CHOROLOGICAL EVOLUTION OF THE REINFORCED NATURAL FORTIFICATIONS IN THE ROMANIAN PLAIN IN THE HALLSTATT AND LA TÈNE

BY

DARDU NICOLAESCU-PLOPȘOR and WANDA WOLSKI

Without omitting or underestimating the import of social, historical and political factors, there is no doubt that the site and development of human settlements, the continuity or succession of inhabitaney in the same place, the move from or desertion of some of them in specified periods were influenced and even determined also by some general geomorphologic, hydrographic and climatic circumstance having distinctly local amplitudes and characteristics ¹.

It is from this point of view that we have tried to examine the chorologic evolution of the reinforced natural fortifications on the Romanian Plain in Hallstatt and La Tène, starting from the remarks made by A. C. Banu, such as they resulted from a number of comparisons of the geomorphologic, paleontologic and archaeologic data gathered all along the Romanian shore of the Black Sea and the flood plain of the Danube up to Turnu Severin ². For our problem we shall dwell only on the first two phases, namely the Neolithic transgression and the Dacian regression and shall take as an example the reinforced natural fortress at Mărgări-

¹ W. Wolski, D. Nicolaescu-Plopșor, *Considerații generale asupra studiului complex al populațiilor vechi* (General considerations on a complex study of early populations) in "Revista Muzeelor", no. 4, V, 1968, pp. 301—306; D. Nicolaescu-Plopșor, W. Wolski, *Some remarks relating to the problem of settlements on micro regions in the Romanian Plain* in "Annuaire roumain d'anthropologie", V, 1970, pp. 3—13; idem, *Necropola feudală de la Ipotești, jud. Olț* (The feudal necropolis at Ipotești, Olț county) in "Revista Muzeelor", no. 3, VIII, 1971.

² The quoted author distinguished three phases in the geo-morphological and morpho-hydrographical evolution: 1) a "Neolithic transgression" that corresponds to "the optimum of the postglacial climate" at the time of the climax of Neolithic cultures, when the transgression reached the level of the hillocks 5 metres above the present sea level; b) a "Dacian regression", that lasted from the middle of the 1st millenium B. C. until the 1st — 2nd centuries A.D. It corresponded to the "pessimum of the post glacial climate": the lowest point of the regression was 4 metres under the present sea level, and 3) a "Wallachian transgression", that began in the 2nd century A. D. and reached its climax towards the half of the second millenary (*Date asupra unei transgresiuni de vîrstă istorică în bazinul Mării Negre și al Dunării inferioare* (Data on a transgression of historical age in the basin of the Black Sea and of the lower Danube), in "Hidrologia", V, 1964, p. 237.

tești (Olt county) where the section of historical anthropology of the Centre of anthropologic researches and the Museum of History and Ethnography at Slatina co-operated in making, in the autumn of 1970, the first investigations.

Mărgăritești, a village of the type of rural settlements widely spread out, extended into a line, lies on the lower 5-m-high terrace on the right bank of the river Olteț, along the roadway, at the foot of the 15-m-high terrace; it is oriented from north-north-west to north-south-east. The stream Mărgăritești, which flows into the Olteț, from north-north-west to east-south-east traverses the 15-m-high terrace in an acute angle, enclosing a trapezoidal patch of land with an area of about 22,000 m square metres, called by the natives "Cetatea Jidovilor", that slopes up north-north-west to the Răcoviceanu hill as far as the streams Purcarul and Clocotici. It was a woody area till the early twenties of the 20th century. The tractor-made deep furrows brought to light, but also destroyed, a large quantity of ceramics, a fact which made necessary that excavations be undertaken for saving the remains and obtaining information on them. In this way the existence on the above mentioned trapezoid patch of a human settlement from the Hallstatt D till La Tène II inclusively (end of the fifth century till the first — second century B.C.) could be ascertained.

In the north-north-west, from the north-east to the south-west, the settlement was reinforced with a mound, burnt to vitrification, made out of clayey earth, beams and shafts, strengthened every 3 metres with buttresses "out of thick wooden beams and clayey cakes, preserved entirely or reduced to crumbs, mixed with straw and bran"³. Beyond this fortress, towards the north-north-west, the forest reddish soil and the forest itself that still existed here as late as forty years ago testify to the conditions provided by nature for the defense of this area.

The remaining sides of the settlement did not require any reinforcement or special arrangements. The climax of the Neolithic transgression reached + 5 m over the present level of the sea, while the Dacian regression, which started about the mid-first millennium B.C. and continued for 600 years until the second century B.C. dropped to — 4 m under the same level. In Hallstatt D, towards the close of the 5th and at the start of the 6th century, the Oltețu waterway covered the entire present flood plain as far as the edge of the 5 m lower terrace with 4—6 km openings in some points of Mărgăritești area, so that, at its beginnings, the settlement on the "Cetatea Jidovilor" associated geomorphologically and hydrographically the best conditions required by a natural stronghold, that needed to be fortified only along one single side. Moreover, from this 15-metre-high terrace the eye, looking from the east-north-east side of the settlement, can scan the over 20-km-long causeway up to the high bank of the Olt, at Slatina, and thence a long stretch from the north-east to the west and south-east (Fig. 1).

³ It is a system of fortifications frequently met with in Central Europe in the Hallstatt and La Tène periods. Several such fortifications were discovered in our country, but only the Popești mounds (Radu Vulpe, *Șantierul arheologic Popești* (The archaeological site at Popești), in "Materiale și cercetări arheologice", III, 1957, pp. 235—242) and Bucovăț mounds (Gloria Macovei, *Cercetările de la Bucovăț* (The researches at Bucovăț), in "Materiale" ..., V, 1959, pp. 351—354) have been systematically investigated.

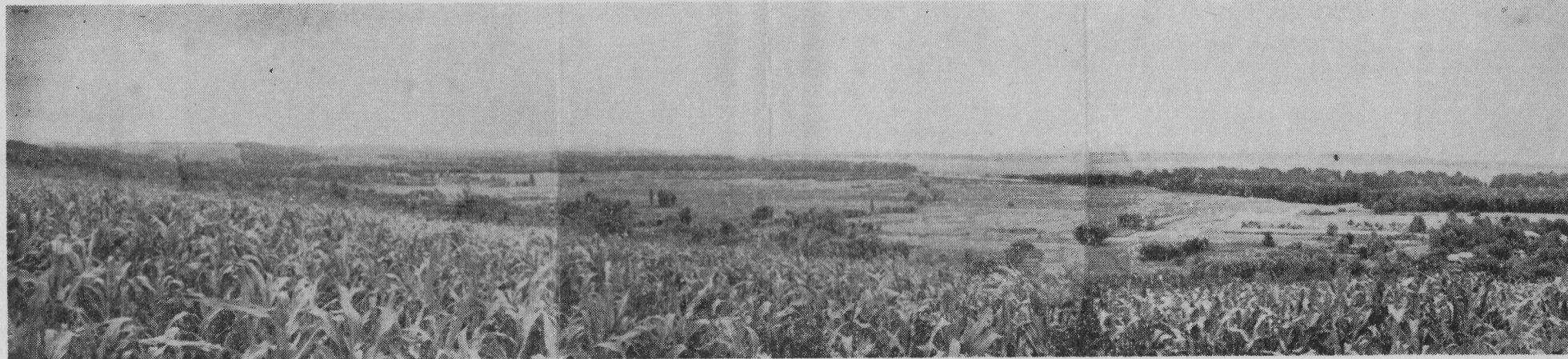
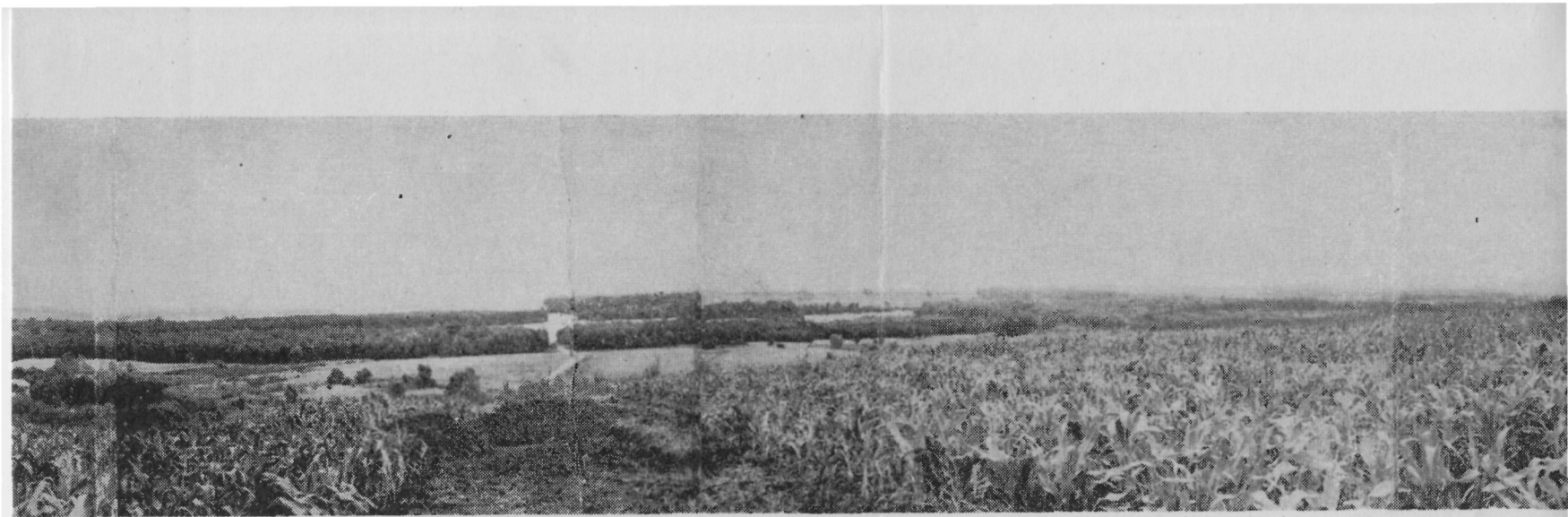


Fig. 1. — Gene



al view from "Cetatea Jidovilor", Mărgăritești village.



It was still in earlier times that the strategical position and the advantages of such a natural stronghold drew the attention, a fact supported by the vestiges of a settlement Glina III in the close vicinity of the Hallstattian — La Tène settlement⁴.

In proportion as the Dacian regression was gaining strength, at the edge of the 5-metre-high terrace, the Olteţ water level gradually descended, moving away from it downwards and shrinking ever more into a small, narrow and shallow bed. If we consider the amplitude of the regression — from about + 5 m to — 4 m as compared to the present level of the sea — and also the continuously higher speed of the recession in the course of six centuries, it ensues that toward the end of the 3rd century and the beginning of the 2nd century A.D., the Olteţ river materially receded in a bed of about 0.5 m in depth, far from the former banks; thus the Mărgăriteşti settlement lost its initial quality of being “a natural reinforced fortress”. As shown by the archaeological finds, the settlement continued to exist only for a short lapse of time and vanished all of a sudden.

As the regression was not a strictly local phenomenon, its impact was felt all over the Romanian Plain by all the natural reinforced fortifications of the Mărgăriteşti type, namely by all those situated on the low plain up to an altitude of 100 (150) metres, along the upper limit of the sylvo-steppe.

Independently of the social, historical and political circumstances which required the development in the final Hallstatt of a genuine network of natural reinforced fortress in the Romanian Plain, situated at the points where causeways of economic and trade importance had to be surveyed and defended, or along the places of passage towards the interior from the Danube up to the hilly areas or at the fords and at the rivers' farthest navigable stretches of water, the regression bore upon this entire system of natural fortifications and put an end to their functions in about the same period. This occurred not quite simultaneously but in any case within the same century, the small differences in time being due to local geomorphological and hydrological peculiarities. Consequently, it became necessary that the fortifications be placed in the strategical area of the hills, on promontories and peaks, that offered most favourable conditions for the survey and defence of the passes and gorges at the foot of the mountain. The disappearance of all the Danube plain reinforced natural fortifications in the 3rd century B.C. or at the latest in the early years of the 2nd century B.C. can be neither a fortuitous event nor a coincidence; they vanished just at the time when the regression deprived them of the attribute of “natural stronghold” and, moreover, neither the social and historical conditions nor the political ones in those times offered substantial reasons for the emergence in the hilly areas and at the foot of the mountain of the reinforced settlements-cities which started functioning no earlier than in the 2nd—1st centuries B.C. until the 1st—2nd centuries A.D., after the fortifications in the low plain had been deserted.

The material change in the physiognomy and functions of the cultural environment in the Romanian Plain, which had occurred in the 2nd —

⁴ Similar is the situation at Berceşti, on the Argeş river, where the mound is superposed on a Glina III settlement (R. Vulpe, quoted work).

1st centuries B.C. depended, unquestionably, on a number of social factors (demographic, economic, political), but the determinants in the problem of the reinforced natural fortifications were the natural factors and, to the highest degree, the regression. It is likely that the large rivers — Jiul, Oltul, and Oltețul, Argeșul, Ialomița — were navigable at the time of the Neolithic transgression and in the early phase of the Dacian regression all along the lower reaches, in the low plain area, approximately within the limits of the present flood plains, such as they appear after a 2,000-year-long geomorphological and hydrographical evolution.

The selection of the spots to be arranged and used as reinforced natural fortifications was made not only on the ground of their position and of the favourable conditions they offered as retreats and strongholds and as points wherefrom the surrounding areas with all their causeways, passes and fords could be kept under watch, but also on the ground of the rivers' navigability and of how long they were open to navigation in the course of the year. Economically and strategically this latter point was important as it implied problems of ensuring the connection of water and land communications.

This may be the reason why in the Romanian Plain, at the time of the Neolithic transgression and of the beginning of the Dacian regression, places in the middle reaches, although fit to be used as natural fortifications, were neither arranged nor reinforced, the rivers' beds being narrower and less deep than in the low plain and, therefore, unnavigable. Even when exceptionally used, either they were abandoned in a short time or were not actually employed. Such was the case of the Stoina fortress, Mehedinți county, situated on the Amaradia river, the waterflow of which is small also at present; no archaeological remains were found there⁵. On the other hand, the big rivers in the Romanian Plain had to traverse in their middle reaches a densely wooded region — a fact borne out by the extensive forest brown soils, which towards the north turn, in various degrees, into podzols and join the podzols in the hilly areas at the foot of the mountains. Besides unnavigable rivers, land communications too were neither easy nor sure.

In the absence of a topographical survey, of diagrams and of pedological and sporo-pollinic analyses related to the reinforced natural fortifications in the Romanian Plain, we shall appeal to the distribution of the vegetation zones and of the soils, which will help us to restore the general morpho-hydrographic and pedo-phyto-climatic conditions in the final phase of the Neolithic transgression and at the time of the Dacian regression.

Looking at the map of the present vegetation zones in the Romanian Plain, we notice that, with the exception of fortresses at Zimnicea and Piscul Crăsanilor, in the 5th—3rd centuries B.C., there were no reinforced natural fortifications in the zone of sylvo-steppes but only in the areas of forests of oak-trees — *Quercus sessiliflora* : *pubescens*, *cerris* and *frainetto* in Oltenia and Wallachia and *Quercus robur* in the sylvo-steppe of the Mostiștea and Bărăgan plains. It is to be noted that all of them were placed in a

⁵ D. Berciu, *Arheologia preistorică a Olteniei* (Oltenia's prehistoric archaeology), Craiova, 1939, p. 204.

topographic and climatic fully plain environment, more specifically the climate of continental forests. On the other hand, the reinforced natural fortifications that came into use in the 2nd — 1st centuries B.C. and lasted until the 1st — 2nd centuries A.D. were placed in the areas of beech and common oak forests — *Fagus sylvatica* and *Quercus petraea* — and extended as far as the lower limit of the mountainous environment, in a continental forest climate.

A comparison from the phytoclimatic point of view between the distribution of the present vegetation zones and that in the latter half of the 1st millenary B.C. until the 1st — 2nd centuries A.D. can be made only on the basis of pedological and spore-pollinic analyses, in continuous stratigraphic succession from the first layer up to the last all over the period the settlements and the open air fortifications had been functioning. As the formation of the soils mirrors the microregional phyto-climatic evolution, a map of soils will show, in general lines, geomorphological conditions and distribution of vegetation zones very close to the situation prevailing in the period we deal with, namely the interval of time extending from the 5th century B.C. to the 1st — 2nd centuries A.D. (Fig. 2).

The soils of the flood plains enable us to determine approximately the points where the large rivers ceased to be navigable in the lower reaches at the time of the Neolithic transgression and of the beginning of the Dacian regression. The reinforced natural fortifications in the final Hallstatt had advanced deeply in the plain up to the zone of the forest brown-reddish soils and further towards the lower limit of the forest brown soils, covered with dense forests in the latter half of the first millennium B.C. The settlements — fortified or reinforced — that came into being at the time of the full Dacian regression (and of the 3rd — the 2nd or 1st centuries B.C.) were situated in the zone of the forest brown soils, podzolized in various degrees, and of podzols up to the lower limit of the mountain forest brown soils.

As an illustration of the earlier group of reinforced natural fortifications we shall dwell on the Mărgăritești, Popești and Bucovăț fortresses, which were all of them situated approximately in the same latitude at places up to which Oltețul, Argeșul and Jiul were undoubtedly navigable. The conditions favourable for natural defense prevailing there during the Neolithic transgression attracted the attention of some human groups, as early as the bronze age, a fact borne out by the remains of some settlements Glina III at Mărgăritești and Glina and Tei at Popești. As already mentioned, their fortification system is analogous. The referred to fortresses came into existence at the end of the Hallstatt, with the exception of the Popești fortress which appeared earlier (8th — 6th centuries B.C.)⁶. Both at Popești and Mărgăritești the settlements and the vitrified mounds are one on 15-metre-high terraces, the former on the Argeș and the latter on the Olteț, as the lower 5-metre-high terraces did not offer favourable conditions for the life of the human being in the phase of the Neolithic transgression. From the information available so far one cannot explain why the Popești promontory was not populated over the 5th—3rd

⁶ R. Vulpe, *Așezările getice din Muntenia* (Getic settlements in Wallachia), Ed. Meridiane, 1966, p. 30.

centuries B.C., the earliest La Tène level dating from the 2nd century and probably from the late 3rd century ⁷. It may be that this long interruption was caused rather by local hydrographical conditions, unfavourable to or unfit for human life, than by social, economic or political events.

Nearly equally distant from Popești are in the south-south-east the fortress Zimnicea and in the east-north-east Piscul Crășanilor. The former stood on a 25-m-high rock, towering over the flood plain, at the ford giving access to the Danube; it had been in use since early in the 4th century or even the close of the 5th century B.C. until the beginning of the 1st century A.D. ⁸. As that was the period of the climax of the Neolithic transgression and of the beginning of the Dacian regression, the level of the waterstream exceeded the level of the flood plain, providing thus for excellent natural conditions for defence which rendered useless the construction of mounds, ditches and palisades. The fortress Piscul Crășanilor occupied a strip of land jutting from the 15-metre-high terrace on the right bank of the Ialomița river; it had a man-made ditch, perpendicular to the narrow road that connected the fortress with the terrace proper and commanded the Ialomița valley and, in the north of this river, the Bărăgan plain, as if it were the eastern gate of the Romanian Plain erected at a crossroad of water and land ways. It was used since the beginning of the 3rd century, probably the 4th century B.C. until the 1st century A.D. ⁹.

To the above mentioned fortresses may be added the Albești stronghold, called the "Panait Hill" (Teleorman district), placed on a hill on the right bank of the Vedea river. It dates from the 4th — 3rd centuries B.C. ¹⁰.

In the latter half of the Dacian regression, the change of the morpho-hydrological conditions produced a gradual fading away of the main traits specific to reinforced natural fortifications; the communication between waterways and roads were cut off. The fortifications survived for a short lapse of time as mere rural settlements. The need to defend, to survey and keep safe the trade roads and the free circulation of goods increased and actually the archaeological finds bear witness to economic prosperity and development of exchanges ¹¹. Such circumstances required that fortified settlements be established; the social, historical and political context which gave birth to such fortifications is well known

⁷ *Idem*, pp. 30—31.

⁸ *Idem*, p. 21 and p. 23.

⁹ *Idem*, p. 45. In the above context, we are of the opinion that the local morpho-hydrographical conditions most plausibly account for the absence of any traces of settlement in the 5th—3rd centuries B. C. on the Popești strip of land.

¹⁰ D. Popescu, *Les fouilles archéologiques de 1968 en Roumanie*, in "Dacia", no. 5, XIII, 1969, p. 514.

¹¹ Money becomes the prevailing instrument in exchanges of goods. In the 1st century B.C. — 1st century A.D. the Roman denarium replaces the Getic-Dacian own currency and some local small workshops were established, where Roman denarii were coined (N. Lupu, *Die Münze in der dakischen Burg von Tilișca*, in "Forschungen zur Volks- und Landeskunde", 7, 1964, p. 5 and following), because of the high value of the denarium as a coin that circulated freely in all the territories under the Roman sway, domination or influence (E. Mitrea, *Moneda republicană romană și unitatea lumii geto-dace* (The Roman republican coin and the unity of the Geto-Dacian world), in *Unitate și continuitate în istoria poporului român*, Ed. Academiei, 1968, pp. 53—64).

and, therefore, we shall not dwell upon it. While in the low plain the regression was depriving the fortifications of their functions, new places fit to serve as settlements were being looked for and chosen in the hilly zone and in the depressions at the foot of the mountains namely those spots the very position of which was a natural stronghold, with or without additional reinforcements. Out of the recently investigated fortresses — little known so far from the literature of speciality — we mention “Oborul Jidovilor” in the Olteţul gorge at Polovragi; Ocniţa — in the vicinity of Ocele Mari, in Vâlcea county, and Cetăţeni — in the Dîmboviţa straits near the Bran pass. We shall dwell neither on their position (approximately in the same latitude), on their strategical importance and on the communication lines they surveyed and which, in case of need, they defended nor on their system of fortifications and reinforcements. The main thing is that they all functioned beginning with the 2nd — 1st centuries B.C. until the 1st century A.D. (Cetăţeni)¹² and the 1st — 2nd centuries A.D. (Ocniţa)¹³. The Polovragi settlement was used only for a very short time¹⁴.

The reinforced natural fortifications in the low plain ceased to be used as such in the period when the fortresses and reinforced settlements placed in the hilly areas as far as the foot of the mountains started being put in service. This coincidence in time and in shift in space was related to the morpho-hydrographical circumstances of the Dacian regression, influenced and partly determined by it.

Along the same line, we could consider Tinos — situated in the vicinity of the line separating the low plain from the hilly areas, on a projection of the 15-metre-high terrace of the river Prahova, on its right bank, at an altitude of 141 metres — as a “transitional” settlement. A compact settlement dating from the 1st century B.C. — 1st century A.D. superposes a sparse settlement dating from the bronze age (Monteoru culture). The mound, its ditch and palisade, burnt to vitrification, is posterior to the Monteoru level, but the period cannot be accurately estimated¹⁵.

The reinforced natural fortifications — both the earlier ones in the low plain and the later ones in the hilly areas — have in common the character of having been natural defenses, due, in the case of the former, to the high level of the waterstreams at the time of the Neolithic transgression and the beginning of the Dacian regression and, in the case of the latter, to the position and topography of the inaccessible places that concealed them. Both of them commanded and surveyed the communication lines, the low plain fortresses being placed up to the points where the lower reaches of the rivers were navigable and at the fords — connecting thus the land and waterways, while the fortresses in the hilly areas were sited at the foot of the mountains, at the entrance into the rivers’ gorges and straits, in the vicinity of defiles and passes¹⁶.

¹² R. Vulpe, *Aşezări getice...*, p. 42.

¹³ A. Berciu, *Tulpina multilaterală a unei civilizații* (The many-thousand-year-old stem of a civilization), in “Magazin istoric”, III, no. 9, 1969, p. 49.

¹⁴ C. S. Nicolaescu-Plopşor, *manuscript*.

¹⁵ R. Vulpe, *Aşezări getice...*, p. 47.

¹⁶ R. Vulpe notices that the main Getic centres — Popeşti, Piscul Crăsanilor and Poiana — came into being as warehouses and only subsequently turned into military, political

The fact that in the period we deal with rural civilian settlements could be found all over the Romanian plain — the population density of which was higher in the low plains — corroborates our assumption. Likewise, the map of the single discoveries and of the treasures of Roman denarii reveals a more intensive concentration of points in the low plain, a fact that agrees with the density of settlements in the same areas at the time when the reinforced natural fortifications in the lower reaches of the rivers discontinued their functions and those in the hilly zones, at the foot of the mountains, were in full swing (Fig. 3).

Economic prosperity and intensification of trade exchanges are clearly attested by the archaeological material found in the Getic-Dacian settlements and also by the monetary circulation. It is likely that the reinforced natural fortifications used to act as strategic, economic centres and, in case of need, also as military centres. The extinction of these fortresses in the low plain and their “shift” to hilly areas and also the concomitant further development of civilian rural settlements cannot be separated, in our opinion, from the morpho-hydrographical changes shown above. This is the reason why we have dwelt on this process, that we clearly perceived on the occasion of a sample survey we made at Mărgăritești.

*Centre of Anthropological Researches
Bucharest*

and cultural centres. Besides they were established on the rivers Argeș, Ialomița and Siret “precisely at those points beyond which the lower reaches of these rivers, account having been taken of the seasons and of the kind of vessels, discontinued to be navigable. The goods were carried up to those points wherefrom land transportation replaced river transportation, much the same as at Cetățeni the goods were stored in order that road transportation be replaced by transportation on mountain paths” (*Așezări getice...*, p. 52).

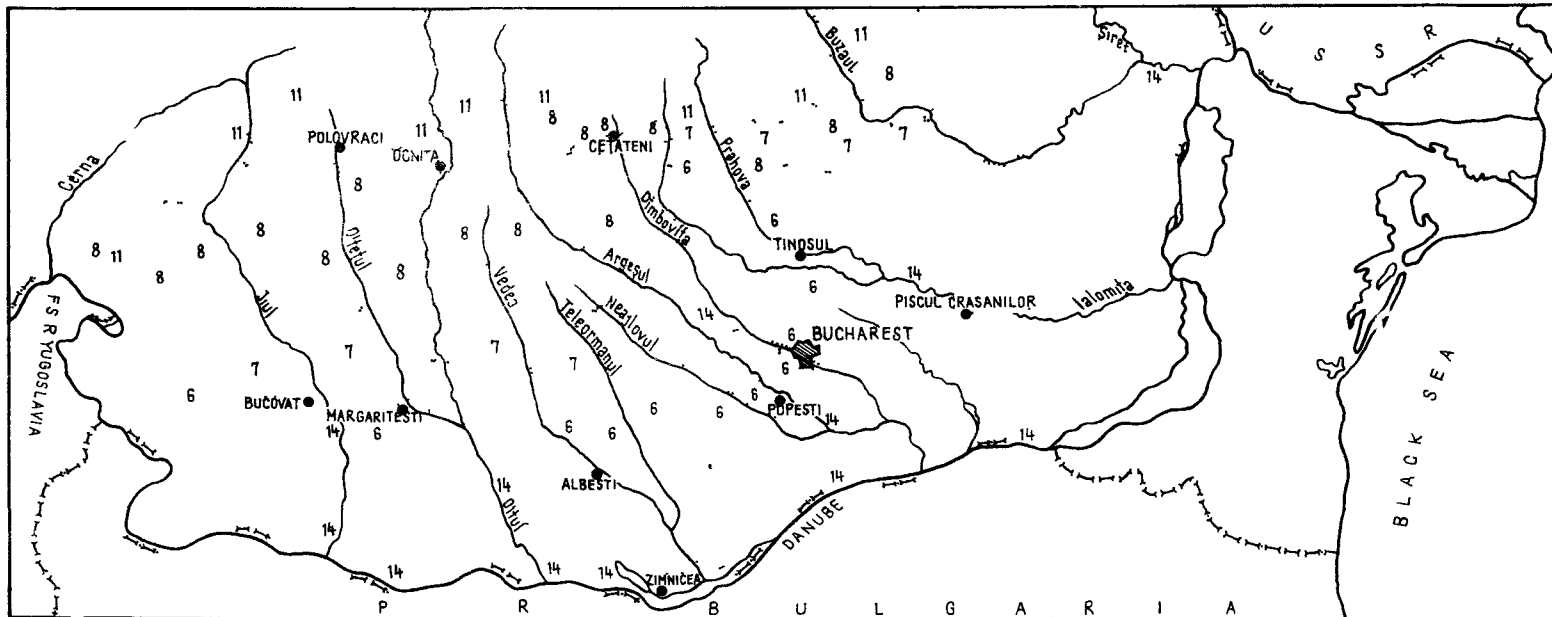


Fig 2 — Map of soils and emplacement of the main natural fortifications in the Romanian Plain 6 brown reddish forest soils, 7 brown forest soils, 8 brown forest soils of different podzol levels, and podzol soils 11 forest brown mountain soils 14 floodplain soils (according to the *Atlas of the Socialist Republic of Romania* Bucharest 1965, pp 46—47)

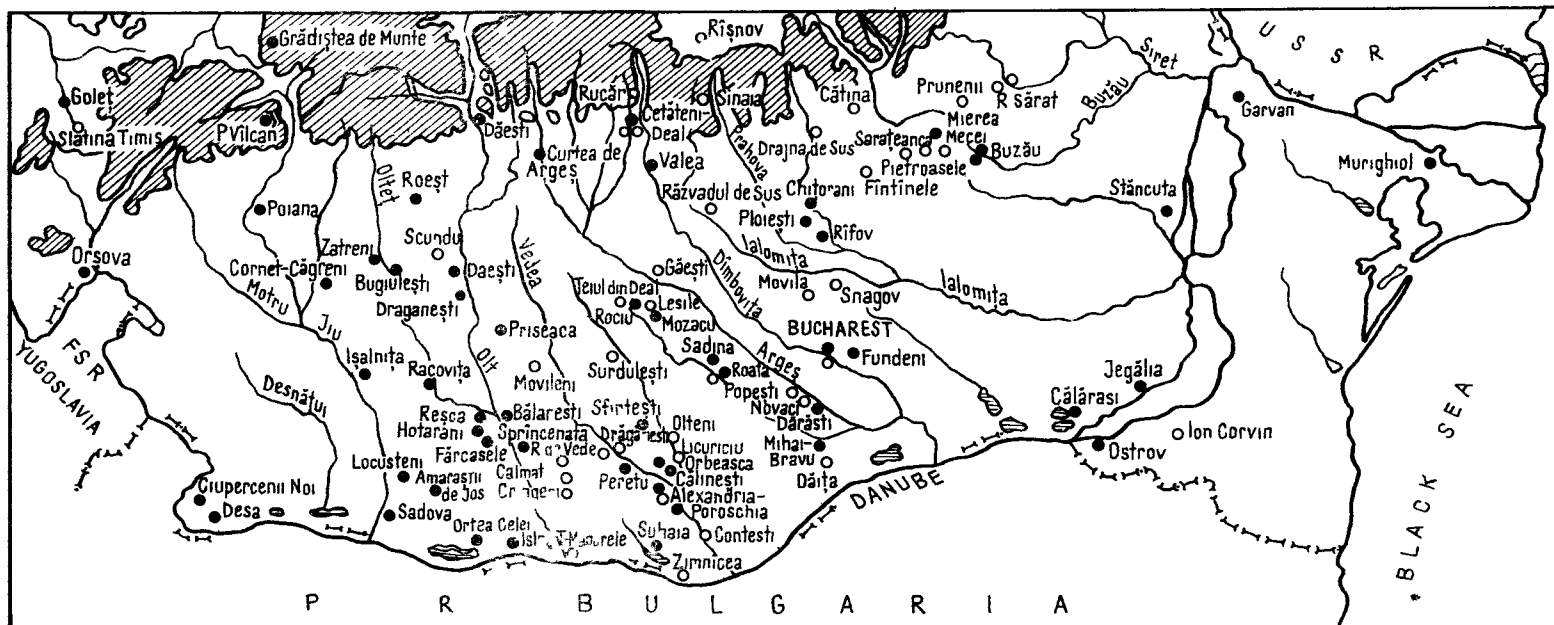


Fig 3 — Roman republican denarii unearthed in the Romanian Plain ●, treasures, ○ single discoveries (according to B Mitrea, *op cit*)

NOTES BEARING ON THE POPULATION MORTALITY OF A SMALL MIDDLE-AGE RURAL SETTLEMENT

BY

IOANA POPOVICI

The present paper tries to analyze and to reconstitute in a limited manner, on the basis of osseous remnants, the demographic structure of the population belonging to a small rural settlement at the end of the XIVth and the beginning of the XVth centuries (the Măicănești—Străulești village 1380—1420/30).

Although a certain avoidless approximation degree occurring in a demographical study on skeletons is to be admitted, we considered useful to reconstitute the population dynamics through well known paleodemographical methods [1]; certain hypotheses emitted by the discoverer [11] on the population volume could be confirmed or invalidated this way.

This sample was chosen also since it fulfils some conditions hardly to meet in ancient series, and which compensate — to a certain extent — the small number of cases the present study was based upon :

a) the sample belongs to the population of the first stable settlement [10] (we assumed that the founding members of the group came at the same time);

b) the time limits of the cemetery utilization period are known (two generations at the most);

c) the necropolis was systematically, almost wholly digged;

d) most skeletons could be used to the aim followed.

The fact that the village inhabitants were buried after about 40—50 years in another, larger, long-lasting cemetery (in excavation), hence the possibility of research continuity, was an extra reason to the present trial.

The series studied comprises 74 skeletons — 40 adults over 15 years (54.05 P/C) — and 34 children between 0—14 years (45.95 P/C).

With a view to sex and age determination we used the sutures [6], [7] and cranial suprastructures [5], the long-bone epiphyses and diaphyses [8], the basin sexualisation indexes [4], the dental wear and, in children, the teeth eruption degree^{1,2}, a diagnosis also checked by the archeological criterion (funeral inventory)³.

The demographical analysis was carried out on the basis of the skeleton number and age, utilizing mortality tables frequently used espe-

¹ Nikitiuk B. (quoted by Permar), *Vopr. Antropol.*, 1960, 3, 124.

² Olivier G. (quoted by Massler, Schour), *Pratique anthropologique*, p. 184.

³ I thank this way the archeologist P. I. Panait for the valuable help given.

cially by the hungarian paleodemography [1] [2] [5], although considered, under certain circumstances, as "biologically unrealistic" [3].

Table 1 shows that great mortality in children — and young-adult series — especially in women — lessens the series life expectancy: 23.9 years; this age is surpassed only by 40.5 P/C of the subjects studied, most of them dying before this age. The women aged 20–24 can expect to live about 19 years more, and the men of the same age about 24 years.

Table 1
Abridged life-table

Age group	Dead		Number of survivors (l_x)	Probability of death (q_x)	Life expectancy (e_x^0)
	Number (D_x)	Percentage (d_x)			
Both sexes					
0-4	19	25.69	10,000	256.9	23.92
5-9	11	14.87	7,431	200.1	26.33
10-14	4	5.40	5,944	90.84	27.28
15-19	4	5.40	5,404	100.0	24.76
20-24	5	6.76	4,864	139.9	22.23
26-29	3	4.05	4,188	96.70	21.10
30-34	3	4.05	3,783	107.0	17.33
35-39	5	6.76	3,378	200.12	14.10
40-44	5	6.76	2,702	250.1	12.10
45-49	5	6.76	2,026	333.6	10.19
50-54	3	4.05	1,350	300.0	9.0
55-59	3	4.05	945	428.6	6.78
60-64	2	2.70	540	500.0	5.50
65-69	2	2.70	270	1000.0	2.50
Males					
15-19	1	4.76	10,000	47.6	28.21
20-24	1	4.76	9,524	49.97	24.49
25-29	1	4.76	9,048	52.50	20.65
30-34	2	9.52	8,572	111.14	16.66
35-39	3	14.30	7,620	187.5	13.43
40-44	4	19.04	6,190	307.5	10.96
45-49	3	14.30	4,286	299.32	9.72
50-54	2	9.52	2,856	333.33	8.33
55-59	2	9.52	1,904	500.0	6.25
60-65	1	4.76	952	500.0	3.95
65-69	1	4.76	476	1100.0	2.50
Females					
15-19	3	15.77	10,000	155.7	20.92
20-24	4	21.05	8,423	249.9	10.37
25-29	2	10.54	6,318	166.82	19.99
30-34	1	5.26	5,264	99.9	18.49
35-39	2	10.54	4,738	222.45	15.27
40-44	1	5.26	3,684	142.77	13.92
45-49	2	10.54	3,158	333.55	10.82
50-54	1	5.26	2,104	250.0	10.0
55-59	1	5.26	1,578	333.33	7.50
60-64	1	5.26	1,052	500.0	6.0
65-69	1	5.26	526	1000.0	2.50

Figure 1 points out that the two curves representing the life expectancy in men and women interfere, around the age of 26, following which the ratio inverts, the life expectancy becoming higher in women (Fig. 1).

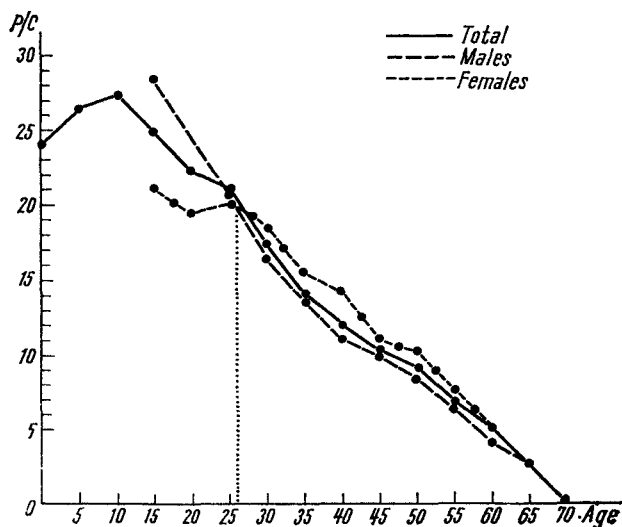


Fig. 1. — Graph of life expectancy.

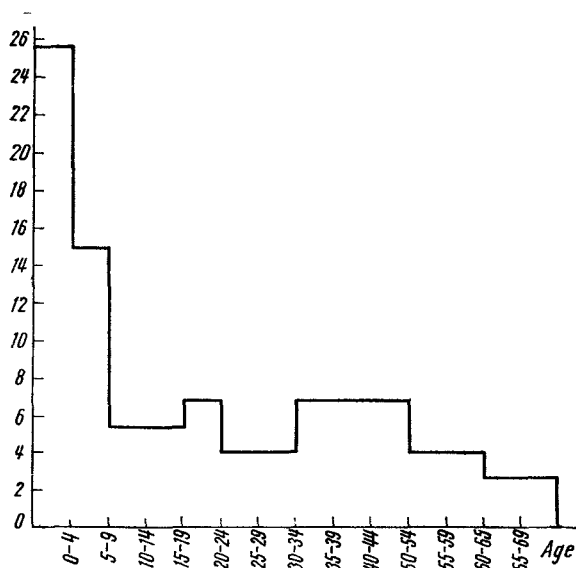


Fig. 2. — Graph of percentage of the age group(d_x).

The characteristic feature of the series is, as already seen, the great percentage (d_x) of children dead between 0 and 4 years of age, followed by the 5—9 year group (Fig. 2). Women more frequently die between

15 and 25 years of age while men about 40. The difference between the average death ages in the two sexes studied is, however, smaller: 8.4 years (35.4 years in women and 42.9 years in men).

The series sex distribution (sex ratio) is rather equilibrated (19 women as compared to 21 men = 90.5 per cent), with a slight overplus in the male group; this overplus appears about 30 years of age and keeps up until the old age (Table 2).

Table 2

Sex ratios by female-versus-male age

Age group	Ratio
15-19	3 : 1
20-24	4 : 1
25-29	2 : 1
30-34	1 : 2
35-39	2 : 3
40-44	1 : 4
45-49	2 : 3
50-54	1 : 2
55-59	1 : 2
60-64	1 : 1
65-69	1 : 1

Lawrence Angel considers the ratio of child mortality referred to adults as a useful comparison index especially in infantile mortality underestimation³, a fact often met in skeletal series, the studied one included, where the mortality ratio appears as follows: 8.5 children per 10 adults.

Longevity by age groups may be an excellent health index for the respective period. The great frequency of the dead in children and in young women, the lack of osseous abnormalities observed upon macroscopical examination, as well as the good teeth conservation state, suggest that mortality would rather be due to some infectious diseases, aggravated by the lack of hygiene, than to some necessarily heavy life conditions.

The archeological researches [9-11] showed the village was placed on a terrace of the Colentina river, in a fertile region surrounded by grazing fields and woods. Around the dwelling places of this early inhabiting period, provision pits with animal bones were found (the main occupation at that time was grazing), as well as many "test" (kind of lid used in baking bread, etc. on a hearth), evidence of agriculture practising. Besides, the population volume was rather small (the settlement comprised 10 up to 12 pit houses, so that food getting was, probably, not a problem.

Considering the utilizing period of the cemetery between 40 and 50 years and the graves number 76, the population effective, according to the formula $P = k + \frac{De^0 x}{t}$, results in 40' to 50 inhabitants, simultaneously.

But, the country-men lived in semi-pit houses with a single, rudimentarily supplied, small-surface room (6.50 to 9 sq. m.), which results in 3.3 to 4.16 inhabitants/room in 12 pit houses, or 4 to 5 inhabitants/room (in 10 pit houses). The discoverer of the settlement thinks — on the basis of these small-sized dwellings — that the conventional figure 5 attributed to the members of a family in the period studied is exaggerated in the present case [11].

Under such living conditions and at that time, the inhabitants must have been defencelessly exposed to various epidemics, since the village, although seated in a favorable natural position, was at the same time

drawn into an exchange process with other centres, both with those on the Danube shore, and with those beyond the mountains [10].

The too small series, as well as the doubtful figure of infantile mortality prevent us from trying to more complexly analyze the population structure.

It seems, however, that, despite of the short longevity of this early inhabiting period, the population obviously develops during the next centuries in the material-culture, dwelling and density fields [11].

*Centre of Anthropological Researches
Bucharest*

REFERENCES

1. ACSADY GY., NEMÉSKERI J., HARSANY L., *Analyse des trouvailles anthropologiques du cimetière de Képuszta (XI^e siècle) sous l'aspect de l'âge. Etude paléodémographique.* Acta Arch. Acad. sci. hung., 1959, **XI**, 457.
2. ACSADY GY., HARSANY L., NEMÉSKERI J., *The population of Zalavar in the Middle Age.* Acta Arch. Acad. sci. hung., 1962, **XIV**, 113.
3. ANGEL L., *The bases of paleodemography*, Amer. J. Phys. Anthrop., 1969, **3**, 3, 427.
4. GAILLARD J., *Valeur de l'indice ischio-pubien pour la détermination sexuelle de l'os coxal*, Bull. Mém. Soc. Anthrop., 1961, **2**, **XI**, 92.
5. KINGA K., ERY, *The osteological data of the 9th century population of Artánd.* Anthrop. hung., 1966, **VII**, 1-2, 85.
6. NECRASOV O., *Studiul obliterării suturilor și abraziunii dentare la craniile preistorice.* An. și Univ. "Al. I. Cuza" (Iași), 1960, **6**, 3, 667.
7. NECRASOV O., VLĂDESCU M., RUDESCU AL., SCHMIDT H., VULPE C., *Sur l'évolution de la synostose des sutures crâniennes et son application à l'estimation de l'âge.* Ann. roum. Anthrop., 1966, **3**, 23.
8. NEMÉSKERI J., HARSANY L., ACSADY G., *Methoden zur Diagnose des Lebensalters von Skelet-funden.* Anthrop. Anz., 1960, **24**, 70.
9. PANAIT I. P., *Așezarea feudală Străulești.* Cerc. Arh. București, 1965, **II**, 190.
10. PANAIT I. P., *Începuturile orașului București în lumina cercetărilor arheologice*, București V, p. 7.
11. PANAIT I. P., *Tipuri de locuință în așezările satești din zona Bucureștilor în secolele XIV - XVI.* Communication presented at the "Museum Session", December, 1967.

THE ONTOGENETIC SPECIFICITY OF THE ACCELERATION IN THE NEWBORN'S PHYSICAL DEVELOPMENT

NOTE I: DIRECT MEASUREMENTS

BY

TH. ENĂCHESCU, SUZANA GRINȚESCU-POP and CRISTIANA GLAVCE

The acceleration of the physical development of the human species, better known under the denomination of secular trend, for the reason that the first investigations were based on secular observations of the recruits (in 1741 by Kill in Norway, in 1840 by Hultkranz in Sweden, in 1791 by Constanzo in Italy and in 1863 by Bolk in Holland, to name series best known), is today a reality steadfastly established.

The acceleration of the new-born children's physical development is also registered on secular data [3] or during the last decades [1], [9] although this process is comparatively less described for the newborn than for childhood and especially adolescence. We mention that, in the meantime, an important step forward in the substantiation of the investigations about the newborn was made by Meredith [8].

The causes of the acceleration process and its specificity in the various ontogenetic periods are yet poorly known.

Some research workers consider that the causes are of endogenous order like a sort of orthogenesis of mankind similar to examples offered by some species during geological epochs, thus as an intrinsic tendency to the macrosomatisation of species; whereas other research workers consider the process of acceleration of human growth as a result of improved conditions of life: diet, reduced morbidity and its severity, physical work less tiresome, less educational check, etc.

It is evident that an objective opinion for one or the other of these hypotheses, as well as for an available synthesis of the two standpoints, requires research material specially collected for such purpose.

Restricted to the ontogenetic stage of the new-born children only, the present contribution intends to precise:

1) The presence and intensity of the acceleration of growth in the newborn of Romania;

2) The ontogenetic specificity of this acceleration.

MATERIAL AND METHODS

The material consists of two series of new-born boys, their mothers being native from Bucharest, living and bearing their pregnancy in the same town.

The first series belongs to the year 1950–1951 [5], [6], the second series refers to 1967.

If other studies pursue the phenomenon of acceleration mainly through the weight and sometimes through the length of the child, our aim is to try to detect the process of acceleration in all parts of the body and therefore we have taken an aggregate of dimensions. Thereby, in our opinion, we are meeting half-way the desideratum expressed some years ago by Grimm [7] who was drawing attention upon the insufficiency of the studies devoted to the secular trend of body segments.

Dimensional data of the newborn of the general series 1967 are compared not only with those of the general series 1950–51, but also with the ones especially selected within this last one, as representative of the most favourable and of the most unfavourable milieu.

In this way, besides the presence of the acceleration process, the reaction depending on the nature of the environment and the intensity of the process might also be followed.

RESULTS AND DISCUSSION

The newborn of 1967 presents a generalized macrosomatization in comparison with the general series 1950–51, as well as compared to the group of favourable milieu of the same period 1950–51.

So the process of acceleration is now drawn toward the favourable environment pole (fig. 1), this shifting being even stronger than for the favoured group selected on purpose into the general series of 1950–51.

Stress must be laid on the fact that the milieu conditions of the general series 1967 do not outdistance the ones of the newborns selected to illustrate the “favourable milieu” 1950–51, the mothers of the latter profiting of exceptional living conditions. Therefore, without diminishing the importance of the milieu factors, one must admit the part of other factors, intrinsic factors. We have in view in the first place, adopting also the point of view of Tanner [10], that the capability for being delivered of bigger children was increased in mothers who – subjected in their childhood to the general stress of acceleration that occurred in Romania [4] – were, in turn, in 1967, bigger than the mothers of the years 1950–1951.

As far as the specificity of the acceleration of the physical development is concerned, the critical examination of the dimensional increase quantum of the newborn 1967 in comparison with the dimensional data of the newborn general series 1950–1951, reveals a discrimination behaviour, the dimensional increase being more important for the head and the trunk and weaker for the pelvis and the legs.

The significance of this discrimination of the acceleration process, stronger for the upper pole and reduced for the lower pole of the body in the newborn period, may be put in connection with the specific aspect of the blood circulation in the foetal period, namely a more oxygenated blood circulation in the head and the trunk regions and a less oxygenated one in the pelvis and legs. In this way the development capacity of the corporal parts of the newborn is unequal, the hormones of growth acting also distinctively.

Table 1

Dimensional evolution of the newborn of Metropolis Bucharest (series ♂) from 1950–51 and 1967

Dimension (gm and cm)	Series 1950—51						General series 1967 (N. 30)		1967/1950—51 unfavoured		1967/1950—51 general series		1967/1950—51 favoured	
	unfavoured (N. 30)		general (N. 257)		favoured (N. 30)									
	M	m	M	m	M	m	M	m	P/C	t	P/C	t	P/C	t
Weight	3,074	81.02	3,306	27.05	3,459	56.94	3,525	55.34	+14.98	4.60	+6.62	3.57	+1.91	0.83
Length	49.90	0.36	50.60	0.11	50.80	0.27	51.40	0.29	+3.01	3.26	+2.60	2.61	+1.18	1.54
Crown—rump length	33.24	0.28	34.00	0.09	34.20	0.20	34.72	0.19	+4.45	4.23	+2.11	3.43	+1.52	1.88
ssl—sy	17.08	0.16	17.40	0.06	17.50	0.13	18.16	0.16	+6.32	4.50	+4.37	3.80	+3.77	3.30
sy—heel	18.92	0.17	19.02	0.06	19.25	0.16	19.31	0.12	+2.06	1.89	+1.53	1.45	+0.36	0.35
Chest circ.	31.99	0.36	32.81	0.11	33.07	0.22	33.64	0.20	+5.16	4.02	+2.53	3.77	+1.72	1.90
a—a	10.95	0.14	11.17	0.04	11.31	0.10	11.42	0.11	+4.29	2.76	+2.24	2.50	+0.97	0.79
tro—tro	9.26	0.11	9.45	0.03	9.50	0.08	9.57	0.08	+3.35	2.21	+1.27	1.20	+0.74	0.70
Head circ.	34.10	0.27	34.60	0.08	35.00	0.19	35.47	0.16	+4.02	4.28	+2.51	5.12	+1.34	1.74

The explanation of the acceleration's specificity of the physical development of the newborn is based on the fact that the acceleration process can act only on the parts of the body which possess at one time the necessary potential of growth. Consequently, the phenomenon of growth acceleration observed on the newborn proves an ontogenetical

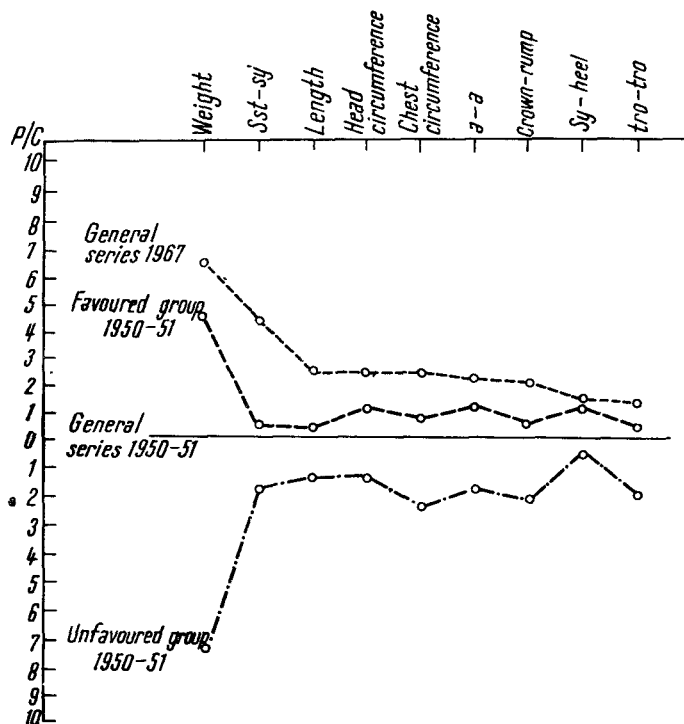


Fig. 1. — Dimensional evolution of the newborn of Metropolis Bucharest (3) 1967, with reference to: general series, favoured and unfavoured group of 1950-51.

specificity. At the same time, the more powerful acceleration in the growth of the trunk (*sst-sy*), comparatively with that of the head's circumference (4.37% against, respectively, only 2.51%) shows that, on that score, the differentiation in the conformation of the newborn is now more advanced towards the final ontogenetic perfection.

But at the same time, it is worthwhile to mention that this maturation advance recorded in the newborn in 1967 is achieved only at the level of the upper part of the body (head and trunk), whereas its lower part (lower limb and pelvis) remains practically at the development level of 1950-1951.

All these elements are, in our view, sufficiently conclusive to allow us to assert the existence of a manifest specificity of growth acceleration in the newborn, acceleration which we purpose to study further, on the same material, from the viewpoint of proportions.

Centre of Anthropological Researches
Bucharest

REFERENCES

1. ABOLINS J. A., *Average length of the newborn during the last decades*. Arch. Obstet. Gynec. scand., 1962, *41*, 90—92.
2. BACKWIN, BACKWIN, *Birth weight for newborn from 1753—1931*, Tab. Biol., Krogman, XX, 63.
3. BEYER E., BEYER H., *Poids de naissance des enfants nés à Clermont-Ferrand avant et pendant la guerre de 1937—1943*. Rec. de Trav. Inst. Nat. d'Hygiène, 1946.
4. CRISTESCU M., *Aspects de la croissance et du développement des adolescents de Roumanie*. Ed. Academiei, Bucharest, 1969, 285 pag.
5. ENĂCHESCU TH., POP S., *Dezvoltarea fizică a nou-născutului din București*, Probl. de Antrop., 1956, *II*, 147—180.
6. ENĂCHESCU TH., POP. S., *Variabilitatea dimensională a nou-născutului în funcție de condițiile de mediu*, Probl. Antrop., 1957, *III*, 161—174.
7. GRIMM H., *Grundriss der Konstitutionsbiologie und Anthropometrie*, VEB Verlag Volk und Gesundheit, Berlin, 1956. 1.6. Akzelerazion und Retardation der körperlichen Entwicklung, 72.
8. MEREDITH H. V., *Body weight at birth of viable human infants: a worldwide comparative treatise*. Hum. Biol., 1970, *42*, 217—265.
9. SOLTH K., ABT. K., *Die Veränderungen des Geburtsgewichtes in den letzten fünfzig Jahren*. Schweiz. med. Wachr., 1951, *3*, 58.
10. TANNER M. J., *Standards for birth weight or intrauterine growth*. Pediatrics, 1970, *46*, 1—7.

Nouvelle contribution concernant la relation entre le développement physique des enfants et le rendement scolaire

PAR

MARIA CRISTESCU, D. BOTEZATU, MARIA IACOB, RACHEL KLÜGER
et CEZARINA BĂLTEANU

Dans une note précédente nous avons constaté l'existence d'une corrélation entre le niveau du développement physique et le rendement scolaire chez une série de filles et une série de garçons âgés de 11—12 ans, appartenant à la Vème classe scolaire, habitant tous la ville de Jassy.

Dans ce travail nous nous sommes proposé d'étudier le même phénomène chez les enfants du milieu rural, mais notre enquête porte maintenant sur plusieurs classes scolaires.

MATÉRIEL ET MÉTHODE DE TRAVAIL

Notre matériel d'étude est composé de 682 garçons et 665 filles âgés de 11—15 ans qui habitent les villages suivants : Tomești, Chicera, Osoi, Comarna, Bălteni, Probota, Vinători, Poeni, Schitu Duca, Coropcenii, Ungheni et Minzătești.

Ils ont été repartis en 8 séries en fonction du sexe et de la classe scolaire. Nous avons obtenu ainsi 4 séries de filles et 4 séries de garçons appartenant aux classes scolaires V, VI, VII, VIII.

Les sujets ont été examinés des points de vue suivants : la taille, le poids, le degré d'évolution des caractères sexuels secondaires et le moment de l'installation de la puberté (premières règles pour les filles et degré du développement des organes génitaux chez les garçons).

Pour chaque série nous avons établi (en fonction de la moyenne de la stature et des valeurs sigmatiques de celle-ci) trois degrés de développement statural : degré moyen, groupant les élèves à statures qui s'inscrivent dans l'espace $M + 1/2 \sigma$; degré faible, groupant les élèves à statures plus basses que $M - 1/2 \sigma$; degré élevé groupant les élèves dont la stature est plus haute que $M + 1/2 \sigma$. Ils forment trois groupes, à savoir ; groupe I à degré faible de développement statural ; groupe II à développement moyen ; groupe III à développement élevé. Nous avons apprécié le rendement scolaire dans chaque groupe d'après la moyenne générale des notes obtenues par chaque élève à la fin de la classe scolaire correspondante.

Pour les VIIème et VIIIème classes où il existe un nombre significatif de filles pubères et de garçons très proches de la maturité sexuelle (dont les organes génitaux sont de III—IVème degré d'après Bounak), nous avons calculé la moyenne des notes séparément pour les pubères et les impubères.

RÉSULTATS OBTENUS

Le rendement scolaire et le niveau statural

Dans le tableau 1 nous avons inscrit les moyennes des notes obtenues pour les trois groupes d'élèves sélectionnés selon la position de leurs statures en rapport avec les espaces sigmatiques.

Tableau 1

Variabilité des moyennes des notes selon les groupes établis d'après le développement de la stature dans les classes scolaires V—VIII

groupes classes	Groupe I		Groupe II		Groupe III	
	limites de la stature	moyennes des notes	limites de la stature	moyennes des notes	limites de la stature	moyennes des notes
<i>filles</i>						
V	115—137	7,34	138—144	7,66	145—157	7,80
VI	130—142	7,42	143—147	7,57	148—159	7,66
VII	132—146	7,10	147—153	7,37	154—167	7,67
VIII	142—151	7,07	152—156	7,27	157—168	7,43
<i>garçons</i>						
V	124—135	7,21	136—141	7,21	142—155	7,16
VI	123—139	7,03	140—146	6,89	147—165	7,16
VII	129—143	6,86	144—151	7,01	152—168	7,27
VIII	133—151	6,83	152—160	6,62	161—176	6,97

La lecture des chiffres inscrits dans le tableau 1 nous permet de constater que chez les filles les moyennes des notes sont un peu plus élevées

dans le groupe III (à statures élevées) que dans le groupe II (à statures moyennes) et dans ce dernier elles sont plus élevées que dans le groupe I (à statures basses).

En ce qui concerne les garçons, la même variabilité des notes peut être constatée seulement pour la VIIème classe.

Les valeurs des coefficients de corrélation Brevais-Pearson entre la stature et le rendement scolaire indiquent aussi pour les garçons l'absence de corrélation, exception faite pour la VIIème classe. Chez les filles la corrélation est presque nulle en VIème, et faible dans les autres classes.

Tableau 2

Coefficients de corrélation entre la stature et le rendement scolaire

classe	filles	garçons
V	0,1930	0,0856
VI	0,0288	0,0527
VII	0,1320	0,1467
VIII	0,1801	0,0766

Le rendement scolaire et la maturité sexuelle

En calculant séparément les moyennes des notes obtenues par les élèves pubères et par celles qui sont encore impubères, nous avons constaté des valeurs un peu plus élevées chez les premières.

On constate le même phénomène chez les garçons ayant les organes génitaux des IIIème et IVème degrés, en comparaison des garçons présentant le Ier et IIème degré de leur développement.

Le tableau 3 indique les différences enregistrées.

Tableau 3

Moyennes des notes par rapport à l'étape pubérale				
Moyenne des notes classe	filles		garçons	
	impubères	pubères	impubères	pubescents
VII	7,28	7,68	6,93	7,25
VIII	7,07	7,35	6,61	6,88

CONCLUSIONS

L'analyse que nous venons de présenter montre que, dans le milieu rural, c'est seulement chez les filles qu'il existe un rapport constant entre le développement statural et le rendement scolaire. Cette corrélation est cependant plus faible que celle que nous avons enregistrée chez les filles du milieu urbain (ville de Jassy), appartenant à la Vème classe, étudiées par nous dans une note précédente (coefficient de corrélation : 0,2888 pour les filles et 0,2358 pour les garçons). Même les différences enregistrées pour le rendement scolaire en fonction des étapes pubérales réalisées sont plus amples dans le milieu urbain. En effet, nous avons obtenu dans le milieu urbain une différence de 0,70 entre la moyenne générale des notes des filles pubères et celle des impubères (8,53 et 7,83) et de 0,65 entre les mêmes moyennes des garçons pubescents et des impubères (8,16 et 7,51). Dans le milieu rural, les différences enregistrées présentent un maximum de 0,40.

Les différences constatées entre ces deux milieux en ce qui concerne le rapport entre le rendement scolaire et le développement statural pourraient s'expliquer, selon nous, par une moindre variabilité des conditions de vie dans le milieu rural que dans le milieu urbain, la variabilité des statures individuelles y étant par conséquent moins influencée par les facteurs du milieu que par le facteur génétique. Les variations de la stature reflèteraient davantage, dans le milieu urbain, les variations de l'âge biologique, que dans le milieu rural.

D'autre part, il ne faut pas oublier que les enfants qui font l'objet de soins hygiéniques et alimentaires particuliers de la part de leurs familles sont également l'objet de plus de soins touchant leur instruction dans leur milieu familial même, ce qui peut justement déterminer l'existence

d'une plus forte relation entre le développement physique et le rendement scolaire. Etant donné que c'est dans le milieu urbain que les familles sont plus préoccupées de soigner leurs enfants, cette relation s'y trouve plus sensible que dans le milieu rural.

*Section anthropologique
du
Centre de recherches biologiques
Jassy*

BIBLIOGRAPHIE

1. BAYLEY N., *Individual patterns of development*. Child Developm., 1956, **27**.
2. BOAS F., *The relation between physical and mental development*. Science, 1941, **93**.
3. CRISTESCU M., STIRBU M., KLÜGER R., LAZĂR A., COMĂNESCU S., *Sur la relation entre le développement physique des enfants et le rendement scolaire*. Ann. Roum. d'Anthrop., 1970, **7**.
4. STONE C., BEKER R., *Aspects of personality and intelligence in postmenarheal girls and premenarheal girls of the same chronological ages*. J. compl. Physiol., Psychol., 1937, **23**.
5. SHUTTLEWORTH F. K., *The physical and mental growth of girls and boys age six to nineteen, in relation to age at maximum growth*. Soc. Res. Child. Developm., 1939, **4**.
6. TANNER J. M., *Growth at adolescence*. Oxford, 1962.

L'APPLICATION DE QUELQUES MÉTHODES D'ÉTUDES BIOTYPOLOGIQUES SUR UN MÊME ÉCHANTILLON D'HOMMES (VILLAGE DE MARA)

PAR

MARIA-ELENA GRAMATOPOL-ROȘCA

Les nombreuses classifications de la constitution physique humaine, considérablement différentes, comme principes sur lesquels elles se fondent et comme manière de concevoir la différenciation des formes humaines nous mettent en présence d'un véritable problème : celui d'adopter une méthode.

Dans ce travail, nous avons essayé de mettre en évidence les différences qui résultent de l'application de trois méthodes typologiques bien connues : celle de G. Viola, celle de M. Barbara et celle de L. Brian, sur le même échantillon de population, représenté par 100 hommes entre 20 et 60 ans ($M = 41$ ans), originaires du village de Mara, district de Maramureș.

Ce travail représente une première étape de nos essais en vue de nous rendre compte quelle est la méthode la plus adéquate pour l'étude des constitutions humaines. Dans un travail ultérieur, sur un échantillon plus nombreux, nous nous proposerons de réaliser et d'appliquer une méthode qui synthétise ce qui nous a paru plus judicieux dans chacune des méthodes employées, dans le but de nous approcher le plus possible de la représentation mathématique de la réalité vivante.

LES RÉSULTATS OBTENUS PAR L'UTILISATION DE LA MÉTHODE DE G. VIOLA

La méthode du « système clos » de G. Viola, que nous avons utilisée dans ce travail, base la classification typologique sur l'étude des dimensions corporelles suivantes, considérées par l'auteur comme strictement indispensables à la diagnose de la constitution. Pour le thorax : hauteur du sternum ($ssst-xy$), diamètre thoracique transversal et antéro-postérieur (au niveau de la IV^e côte); pour l'abdomen supérieur : hauteur xipho-épigastrique, diamètre hypocondriaque transversal et antéro-postérieur; pour l'abdomen inférieur : hauteur épigastro-pubienne, diamètre biliaire; pour les membres : longueur du membre supérieur (de l'acromion à la ligne articulaire du poignet), longueur du membre inférieur (du bord supérieur de la symphyse pubienne au point sphyrion); mesures composées : hauteur jugulo-pubienne, hauteur totale de l'abdomen; taille, poids.

Basé sur ces dimensions, Viola a proposé le calcul des indices fondamentaux suivants :

a) Indices qui expriment le volume de chaque étage du tronc considéré comme un parallépipède, indice thoracique, indice de l'abdomen supérieur, indice de l'abdomen inférieur, indice de l'abdomen total (somme des deux précédents) et indice du tronc (indice thoracique + indice de l'abdomen total).

b) Indice des membres (longueur du membre supérieur + longueur du membre inférieur).

Les valeurs linéaires et volumétriques sont évaluées à partir du tableau de déviations centésimales, établi pour chaque population, où, d'un côté et de l'autre des valeurs moyennes du groupe respectif (degré 0) sont notées les variations en plus ou en moins, exprimées en centièmes des valeurs moyennes (degrés centésimaux), ainsi qu'à partir d'un tableau similaire, sigmatique. Viola construit de telle manière les deux tableaux de déviations, qu'à chaque sigma correspondent quatre degrés centésimaux. A partir de ces deux tableaux, on peut situer exactement la distance de chaque dimension ou indice individuel par rapport à la norme moyenne de groupe auquel appartient l'individu.

La diagnose typologique se réalise en appréciant la prédominance des caractères antithétiques, exprimés en degrés centésimaux, à l'intérieur des quatre associations (ou rapports) suivants :

- 1) Indice du tronc — Indice des membres.
- 2) Indice du tronc — Hauteur jugulo-pubienne.
- 3) Diamètres antéro-postérieurs — Diamètres transversaux.
- 4) Indice de l'abdomen total — Indice thoracique.

Les deux termes de chaque association sont situés de façon à ce que la prédominance de ceux de gauche indique toujours une constitution brachytypique (la valeur du rapport étant toujours positive), la prédominance de ceux de droite — une constitution longitypique (la valeur du rapport étant toujours négative), leur égalité indiquant toujours une constitution normotypique. Mais Viola élargit le domaine de la normotypie, en la considérant non seulement au point zéro, mais en la situant dans le cadre d'un intervalle plus grand, compris entre $-2,9$ degrés centésimaux et $+2,9$ degrés centésimaux, pour chacune des quatre associations fondamentales. Comme résultat, la prédominance devient brachytypique au-dessus de la valeur de $+3$ degrés centésimaux et longitypique au-dessous de -3 degrés centésimaux.

Conformément à ces quatre associations la diagnose de la constitution individuelle revêt plusieurs possibilités. On obtient soit une orientation dans le même sens des quatre rapports, quand le type est très évident (et que Viola appelle « pur »), soit une orientation dans le même sens de seulement trois rapports, appréciée comme suffisante pour déterminer le type; quand il n'y a que deux rapports qui soient concordants, la diagnose n'est possible selon Viola que s'il s'agit des deux premiers rapports (indice du tronc — indice des membres; indice du tronc — hauteur jugulo-pubienne).

A cause du fait que Viola n'accorde pas dans la diagnose une importance égale aux quatre rapports, il établit une division des types principaux, en six sous-types. Ces sous-types sont les suivants : Un sous-type pur,

où tous les 4 rapports sont concordants (sous-type VI). Un sous-type où seulement les 2 premiers rapports sont concordants (sous-type V). Quatre sous-types où seulement 3 rapports sont concordants, un seul étant discordant. Ce dernier peut présenter différentes positions (soit le rapport 1, soit 2, soit 3, soit 4), en fonction de quoi les sous-types sont numérotés par Viola (I, II, III, IV). Le reste des combinaisons, qui ne s'encadrent pas dans les catégories présentées ci-dessus, sont considérées par Viola comme des constitutions mixtes et inclassables. Elles détiennent environ 40% des individus d'une population.

En appliquant la méthodologie de Viola à la détermination des types constitutionnels de notre population, nous constatons, comme on peut le voir dans le tableau 1, que 66% des cas s'encadrent dans les constitutions classables; les constitutions mixtes et inclassables détiennent 34% de la population.

Tableau 1

Répartition des individus selon les catégories de la classification de Viola

Types Sous-types	Longitypes		Normotypes		Brachytypes		Mixotypes	
	N	%	N	%	N	%	N	%
I	3	3,00	4	4,00	2	2,00		
II	2	2,00	3	3,00	4	4,00		
III	2	2,00	6	6,00	—	—		
IV	7	7,00	3	3,00	4	4,00		
V	5	5,00	7	7,00	4	4,00		
VI	4	5,00	5	5,00	—	—		
Total	24	24,00	28	28,00	14	14,00	34	34,00

En étudiant les fréquences de réalisation des divers sous-types, à l'intérieur des trois types principaux, nous constatons les faits suivants :

1) Dans le cadre des normotypes, qui totalisent une fréquence de 28% dans notre série, sont représentés, très ressemblants comme fréquence, tous les six sous-types; on ne peut parler que d'une légère prédominance des sous-types V, III et VI.

2) Dans le cadre des longitypes qui détiennent une fréquence de 24%, sont aussi représentés tous les six sous-types, avec une légère prédominance des sous-types IV, V et VI.

3) Dans le cadre des brachytypes, qui totalisent une fréquence de 14%, sont absents les sous-types III et VI; les autres catégories détiennent des fréquences égales, à l'exception de la fréquence plus petite du sous-type I.

De l'analyse de ces données il résulte que, en ce qui concerne les types classés, à côté de la normalité qui détient un pourcentage appréciable de cas, les deux tendances opposées se manifestent en quelque sorte différemment : la fréquence des longitypes (24 %) dépasse celle des brachytypes (14 %). Pour constater si nous sommes aussi en présence d'une différence quant à l'intensité des déviations opposées, nous l'avons appréciée en fonction du type moyen du groupe, en calculant l'erreur spécifique

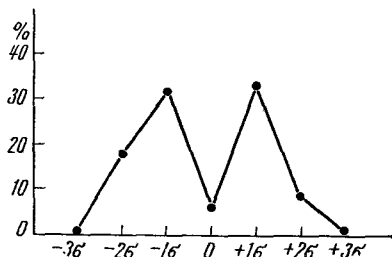


Fig. 1. — Répartition des pourcentages des individus à l'échelle sigmatique de l'erreur spécifique.

d'après Viola), représentée par la moyenne arithmétique des 4, 3 ou 2 rapports concordants chez chaque individu.

La répartition des individus sur l'échelle sigmatique de ces valeurs de l'erreur spécifique (fig. 1) montre les faits suivants :

a) Il n'y a pas de différence essentielle dans l'intensité d'expression des deux tendances opposées ; les courbes des valeurs positives et négatives sont presque symétriques et finissent approximativement à la même distance du point zéro (à $\pm 2\sigma$, à l'exception d'un seul cas, dans le cadre des valeurs positives, qui passe dans l'intervalle d'entre le deuxième et le troisième σ).

b) Les déviations négatives et positives qui ne dépassent pas 1σ contiennent 71 % des cas.

c) Les déviations plus prononcées (entre 1σ et 2σ) sont relativement peu nombreuses ; les déviations plus accentuées (entre 2σ et 3σ) ne sont représentées, comme on l'a déjà dit, que par un seul cas (appartenant à la catégorie des brachytypes).

d) On ne signale pas de position différenciée des sous-types sur l'échelle sigmatique de l'erreur spécifique.

LES RÉSULTATS OBTENUS PAR L'UTILISATION DE LA MÉTHODE DE M. BARBARA

Les principes qui sont à la base du système de classification de M. Barbara représentent une suite de la doctrine de Viola, à laquelle il ajoute les données concernant la constitution céphalique, qu'il considère utile pour caractériser la constitution générale.

Le système de classification de la constitution corporelle de cet auteur est fondé sur la seule considération du rapport entre l'indice du tronc et l'indice des membres (le premier rapport de Viola). Comme on l'a déjà dit dans l'analyse de la méthode de Viola, dans le cadre de ce

rapport, l'excédent du tronc sur les membres dénote une constitution brachytypique; celui des membres sur le tronc, une constitution longitypique; l'égalité des deux termes, une constitution normotypique. Barbara considère la normalité dans un seul point, à zéro, et ne lui accorde aucun intervalle autour des valeurs moyennes correspondant à ce point. Aussi les normotypes détiennent-ils toujours la valeur zéro du rapport, soit que les deux membres du rapport se situent sur les valeurs moyennes (type moyen), soit à distance égale d'elles, en plus (macrosomique harmonique), ou en moins (microsomique harmonique). Excepté le normotype avec ces 3 variantes ou sous-types, Barbara, définit encore deux autres types principaux: un type longitype (à 5 sous-types) et un brachytype (toujours à 5 sous-types). Tous les cinq sous-types de longitypes présentent l'excédent des membres sur le tronc, soit que l'excédent soit relatif par rapport au tronc (longitype déficitaire), soit qu'il soit relatif et absolu (longitype excédentaire, longitype avec antagonisme). Sur le même principe sont aussi établis les sous-types des brachytypes; si l'excédent du tronc sur les membres n'est que relatif, il caractérisera un brachytype déficitaire, s'il est relatif ainsi qu'absolu, il caractérisera un brachytype excédentaire et un brachytype avec antagonisme.

En appliquant la méthode de M. Barbara aux représentants de notre série, nous constatons les faits suivants:

Comme l'indique le tableau 2, les individus de notre série s'encadrent dans le schéma proposé par l'auteur en proportion de 100%; tous les sous-types y sont représentés.

Tableau 2
Répartition des individus selon les catégories du système de M. Barbara

Catégories typologiques		N	%
Normotypes	Type moyen $TO = MO$	1	1,00
	Macrosomique harmonique $T+ = M+$	2	2,00
	Microsomique harmonique $T- = M-$	5	5,00
Longitypes	Longitype excédentaire $T+ < M+$	11	11,00
	Longitype excédentaire $TO < M+$	6	6,00
	Longitype avec antagonisme $T- < M+$	11	11,00
	Longitype déficitaire $T- < M-$	17	17,00
	Longitype déficitaire $T- < MO$	5	5,00
Brachytypes	Brachytype excédentaire $T+ > M+$	9	9,00
	Brachytype excédentaire $T+ > MO$	6	6,00
	Brachytype avec antagonisme $T+ > M-$	13	13,00
	Brachytype déficitaire $T- > M-$	9	9,00
	Brachytype déficitaire $TO > M-$	5	5,00

Pour les fréquences de réalisation des sous-types, nous constatons les faits suivants :

1) Dans le cadre des normotypes, qui ne totalisent que 8% de la population, prédominent légèrement les microsomiques harmoniques (5%).

2) Dans le cadre des longitypes, qui détiennent 50% de la population, la fréquence plus grande est représentée par le longitype déficitaire $T - < M -$ (17%), suivi, avec des fréquences égales, par le longitype excé-

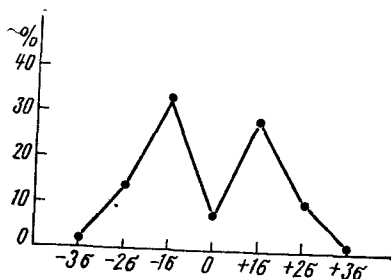


Fig. 2. — Répartition des pourcentages des individus à l'échelle sigmatique de la valeur du rapport : indice du tronc — indice des membres.

dentaire $T + < M +$ et le longitype avec antagonisme ($T - < M +$) (11%). Les deux autres sous-types détiennent la dernière place avec des fréquences très proches (5 et 6%).

3) Dans le cadre des brachytypes qui groupent 42% des cas, les sous-types plus fréquemment réalisés sont le brachytype avec antagonisme ($T + > M -$) (13%), suivi, avec des fréquences égales (9%), par le brachytype déficitaire ($T - > M -$) et le brachytype excédentaire ($T + > M +$). Les deux autres sous-types, ayant des fréquences de 5 et 6%, détiennent la dernière place.

Tout comme les résultats obtenus par la méthode de Viola, ceux que nous avons obtenus par la méthode de Barbara mettent en évidence, au niveau de notre population, à côté de la normalité (8%), une tendance plus accentuée vers la longitypie (50%) que vers la brachytypie (42%), également caractérisée par une différence de fréquences et non d'intensité de la déviation, comme l'indique la fig. 2.

En effet, l'analyse des valeurs inscrites dans la fig. 2, où est représentée la répartition des individus à l'échelle sigmatique de la valeur du rapport tronc — membres (valeur similaire à celle que Viola appelle erreur spécifique, représentant la moyenne arithmétique des rapports concordants), nous permet de constater les faits suivants :

a) Les deux tendances typologiques opposées manifestent une même intensité de déviation par rapport à la normalité ; la courbe des valeurs négatives ainsi que celle des valeurs positives ont approximativement la même allure (la légère asymétrie est due aux différences de fréquence) et finissent toutes les deux dans l'intervalle entre le deuxième et le troisième sigma.

b) Les déviations négatives et positives qui ne dépassent pas le cadre d'un sigma contiennent 71% des cas.

c) Les déviations plus prononcées (entre 1σ et 2σ) sont relativement peu nombreuses ; les plus accentuées (entre 2σ et 3σ) ne sont représentées que par deux cas, dans les deux directions.

d) De tous les sous-types, ceux avec antagonisme, autant de la catégorie des longitypes que des brachytypes, se remarquent par une déviation plus accentuée par rapport à la normalité.

LES RÉSULTATS OBTENUS PAR L'UTILISATION DE LA MÉTHODE DE L. BRIAN

La méthode de L. Brian se distingue essentiellement des précédentes par :

1) L'emploi, dans la détermination des types, des dimensions simples, sans calcul de volumes ou d'indices : stature, hauteur conventionnelle du tronc (sst-plan assis), hauteur conventionnelle du thorax (sst-xy), hauteur conventionnelle de l'abdomen (xy-plan assis), longueur du membre inférieur (stature moins-stature assis), diamètre antéro-postérieur thoracique (au niveau xiphoïdien), diamètre transversal thoracique (a-a), diamètre transversal abdominal (ic-ic), périmètre thoracique (au niveau xiphoïdien), périmètre abdominal (minimum mésogastrique).

2) L'emplacement des déviations sur un système graphique (graphique général) dont la base est constituée par la détermination des niveaux théoriques des caractères pris en considération, en fonction de la stature comme élément de référence (par une relation de proportionnalité directe).

Les associations théoriques des caractères ainsi obtenues sont appelées rectomorphes. Les associations sont les suivantes : basomorphe (BB) qui représente le type théorique d'association des valeurs moyennes du groupe pour tous les caractères ; rectomégamorphe majeure (RMa) — type théorique qui présente l'association des valeurs théoriquement correspondantes à une stature de $M + 3\sigma$; rectomicromorphe mineure (RMi) — où les valeurs correspondent à une stature de $M - 3\sigma$.

L'intervalle entre les deux types théoriques extrêmes est divisé en 10 degrés décimaux (sous-divisés à leur tour en moitiés ou en quarts, pour réduire les approximations). À partir de ce graphique on peut établir les associations réelles des caractères (exprimés en degrés décimaux) présentés par les individus étudiés, appelés fractomorphes.

La détermination de la diagnose typologique se fait en appréciant la prédominance des caractères représentatifs pour chacune des deux tendances opposées de variation, dans le cadre des quatre groupes suivants de caractères :

A. Stature—Hauteur conventionnelle du tronc.

B. Hauteur conventionnelle du thorax—Hauteur conventionnelle de l'abdomen—Longueur du membre inférieur.

C. Diamètre antéro-postérieur thoracique—Diamètre transversal thoracique—Diamètre transversal abdominal.

D. Périmètre thoracique —Périmètre abdominal.

À la différence de Viola, Brian accorde une égale importance à tous les caractères, ce qui ne rend pas nécessaire l'établissement de sous-types et détermine l'intégration des individus en proportion de 100%.

À l'intérieur de chaque groupe de caractères, on établit la diagnose de chaque individu pour les deux tendances antithétiques. La diagnose

finale établit soit la prédominance numérique des diagnoses vers la longitypie, soit de celles vers la brachytypie, soit, au cas de leur équilibre comme nombre, la diagnose de normotypie.

L. Brian établit une séparation en deux de l'intensité des tendances opposées : paralongiligne—dolychotype, parabréviline—brachytype. La

Tableau 3

Répartition des individus selon toutes les catégories du système de L. Brian

Développement	Morphie $\pm$	Type constitutionnel	N	%
Harmoniques	Mégamorphes	Paralongilignes	13	13,00
		Paramoyenlignes	2	2,00
		Parabrévillignes	11	11,00
	Médiomorphes	Paralongilignes	4	4,00
		Paramoyenlignes	1	1,00
		Parabrévillignes	6	6,00
	Micromorphes	Paralongilignes	16	16,00
		Paramoyenlignes	8	8,00
		Parabrévillignes	20	20,00
Disharmoniques	Mégamorphes	Dolychotypes	5	5,00
		Moyentypes	4	4,00
		Brachytypes	8	8,00
	Médiomorphes	Dolychotypes	—	—
		Moyentypes	—	—
		Brachytypes	—	—
	Micromorphes	Dolychotypes	—	—
		Moyentypes	1	1,00
		Brachytypes	1	1,00

Tableau 4

Répartition des individus selon les principales catégories du système de M. Barbara

Harmoniques						Disharmoniques					
Paralongilignes		Para-moyenlignes		Parabrévillignes		Dolychotypes		Moyentypes		Brachytypes	
N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
33	33,00	11	11,00	37	37,00	5	5,00	5	5,00	9	9,00

limite dans les deux groupes est à $2\frac{1}{2}$ degrés décimaux (— ou +), avec l'inclusion de ces valeurs dans le premier intervalle. En rapport direct avec celle-ci, se trouvent l'harmonie ou la disharmonie de la constitution, la première lorsque prédominent les déviations jusqu'à $\pm 2\frac{1}{2}$ degrés décimaux, la dernière quand prédominent les déviations au-dessus de cette valeur.

Un autre élément contenu dans le schéma de Brian est le type de morphie évalué d'après les déviations des caractères par rapport à la moyenne respective (en valeurs absolues). La prédominance des caractères positifs indique une mégamorphie, des négatifs — une micromorphie, leur égalité — une médiomorphie.

L'application de la méthode de L. Brian à la détermination des types constitutionnels dans notre série nous a conduit aux constatations suivantes :

L'analyse du tableau 3 nous fait remarquer d'abord la fréquence accrue des harmoniques, par rapport aux disharmoniques (81 % net 19 %), ce qui nous montre que les déviations constitutionnelles de plus grande ampleur (qui dépassent $\pm 2\frac{1}{2}$ degrés décimaux) ne sont que relativement peu nombreuses.

Dans le cadre des individus harmoniques (81 %), on observe la prédominance des micromorphes parabrévillignes (20 %), suivis de ceux paralongilignes (16 %), des mégamorphes paralongilignes (13 %) et parabrévillignes (11 %). Les autres catégories détiennent des fréquences plus petites (entre 4 et 8 %) ; sur la dernière place se situent les paramoyenlignes mégamorphes et micromorphes (1 et 2 %).

Dans le cadre des disharmoniques (19 %), à l'exception de 2 % des individus qui sont micromorphes (moyentype et brachytype), le reste de 17 % se situe dans la catégorie des mégamorphes, dans l'ordre de fréquence suivant : brachytypes (8 %), dolychotypes (5 %), moyentypes (4 %).

Le tableau 4, où sont inscrites les fréquences des types constitutionnels (abstraction faite de la morphie), nous fait observer que, à côté des types normaux, contrairement à ce qu'on a obtenu par les méthodes précédentes, la tendance de variation dans le sens parabrévilligne — brachytype est plus accentuée (46 %) que celle dans le sens paralongiligne — dolychotype (38 %).

DISCUSSION DES RÉSULTATS OBTENUS PAR L'APPLICATION DES TROIS MÉTHODES ET CONCLUSIONS

En comparant les résultats obtenus par l'application des méthodes de Viola, Barbara et Brian à l'étude d'un même échantillon on observe que les différences les plus accentuées, si on les considère au niveau de la population entière, se manifestent entre les deux premières méthodes et la troisième. Si par la méthode de Viola et de Barbara, par rapport à une normalité variable comme fréquence en fonction de l'intervalle qu'on lui accorde autour des valeurs moyennes du groupe, se manifeste une tendance plus accentuée (comme fréquence) de longitypie que de brachytypie, par la méthode de Brian les fréquences des deux tendances opposées se trouvent en rapport inversé.

Tableau 5

Valeurs statistiques des dimensions et indices corporels de la série du village de Mara

Caractères	N	Amplit. de variab.	M	m	σ	V
Taille	100	150—185	166,37	0,39	6,57	3,94
Taille assis	100	78—98	87,71	0,18	3,13	3,56
Hauteur du sternum (sst—xy)	100	10—20	15,64	0,08	1,40	8,95
Hauteur conv. du thorax (sst—xy)	100	11—19	16,17	0,10	1,67	10,32
Hauteur xipho-épigastrique (xy—epg)	100	8—21	15,23	0,13	2,20	14,44
Hauteur épigastro-pubienne (epg—sy)	100	11—25	18,50	0,12	2,09	11,29
Hauteur totale de l'abdomen (xy—sy)	100	27—40	33,65	0,13	2,33	6,92
Hauteur conv. de l'abdomen (xy-plan assis)	100	34—46	39,97	0,14	2,34	5,85
Hauteur jugulo-pubienne (sst-sy)	100	44—55	49,28	0,13	2,30	4,66
Hauteur conv. du tronc (sst-plan assis)	100	50—62	56,14	0,14	2,40	4,27
Longueur du membre inférieur (sy-sph)	100	71—90	79,18	0,23	3,97	5,01
Longueur du membre inférieur (taille-taille assis)	100	71—91	78,65	0,25	4,29	5,45
Longueur du membre supérieur (a-ligne artic. du poignet)	100	51—71	58,10	0,19	3,27	5,62
Diamètre thoracique antéro-postérieur (au niveau de la IV ^e côte)	100	15—23	19,72	0,09	1,59	8,06
Diamètre thoracique antéro-postérieur (au niveau xiphoïdien)	100	16—25	20,73	0,09	1,63	7,86
Diamètre thoracique transversal (au niveau de la IV ^e côte)	100	21—33	27,52	0,11	1,85	6,72
Diamètre thoracique transversal (a-a)	100	21—44	38,95	0,11	1,98	5,03
Diamètre hypocondriaque antéro-postérieur	100	16—26	20,56	0,10	1,81	8,80
Diamètre hypocondriaque transversal	100	23—30	27,55	0,10	1,74	6,31
Diamètre transversal du bassin (ic-ic)	100	24—33	29,08	0,09	1,62	5,57
Périmètre thoracique (au niveau xiphoïdien)	100	82—107	93,09	0,31	5,19	5,57
Périmètre abdominal (minimum mésogastrique)	100	66—103	82,19	0,40	6,77	8,23

Suite du Tableau 5:

Caractères	N	Amplit. de variab.	M	m	σ	v
Indice thoracique	100	5—15	8,37	0,09	1,56	18,63.
Indice de l'abdomen supérieur	100	4—13	8,51	0,10	1,80	21,15.
Indice de l'abdomen inférieur	100	6—16	10,83	0,10	1,81	16,71
Indice de l'abdomen total	100	12—28	19,34	0,16	2,81	14,52:
Indice du tronc	100	18—41	27,98	0,24	4,05	14,47
Indice des membres	100	123—159	137,37	0,39	6,57	4,78.

Au niveau de l'individu, la grande majorité des cas correspondent à des diagnoses différentes, comme résultats de l'application des trois méthodes typologiques. C'est ainsi que, en employant les trois méthodes, nous avons obtenu seulement 17% de cas de diagnoses comparables, en ce qui concerne les types constitutionnels principaux. Abstraction faite de la classification de Viola, dont les mixotypes n'ont pas de correspondant parmi les types des autres méthodes, le nombre des diagnoses comparables obtenues par la méthode de Barbara et par celle de Brian s'élève à peine à 47%.

Nous essayerons dans ce qui suit de mettre en évidence les sources des différences de ces diagnoses, dans les étapes successives de leurs déterminations. Nous présenterons ensuite ce qui nous paraît avantageux ou désavantageux dans l'une ou l'autre des méthodes employées.

Nous allons commencer par la manière de déterminer les déviations par rapport à la norme moyenne, qui constitue une première source de différence des diagnoses. Si Viola et Barbara établissent les déviations à partir d'un tableau où chaque caractère a ses déviations, indépendamment de tout autre caractère, Brian établit les déviations à partir d'un graphique où la variation des caractères est — par une relation de proportionnalité directe — rapportée à la stature. Autrement dit, comme on l'a déjà montré, pour une certaine stature on trouve les valeurs théoriques des caractères qui doivent lui être associés, à partir de l'association théorique représentée par les valeurs moyennes de tous les caractères. Comme résultat, un degré du graphique de Brian ne correspond pas à 10 degrés de Viola ou de Barbara; ils ont des valeurs différentes, comme suite de leur manière différente de détermination. Le système adopté par Brian, similaire d'ailleurs à celui inauguré par Olivier et Pineau, où les niveaux théoriques des caractères considérés, par rapport à une certaine stature, sont établis sur l'équation de droite de régression qui inclut le coefficient de corrélation de chaque caractère à la stature nous semble plus avantageux que la simple gradation de chaque caractère, indépendamment des autres.

Graphique général de référence (d'après la méthode de Brian) pour la série masculine du village de

	St	HcTr	Hc Tho	HcAbd	LMi
+13					
+12					
+11					
+10					
+ 9					
+ 8					
+ 7					
+ 6					
RMa	—1861	—628	—181	—448	—881
	—	—	—	—	—
	—1841,7	—621,3	—179,1	—443,2	—871,6
	—	—	—	—	—
+4	—1882,0	—614,6	—177,2	—438,4	—862,2
	—	—	—	—	—
	—1802,2	—607,9	—175,3	—433,6	—852,8
	—	—	—	—	—
+ 3	—1782,5	—601,2	—173,4	—428,8	—843,4
	—	—	—	—	—
	—1762,7	—594,5	—171,5	—424,0	—835,0
	—	—	—	—	—
+ 2	—1743,0	—587,8	—169,6	—419,2	—824,6
	—	—	—	—	—
	—1723,2	—581,1	—167,7	—414,4	—815,2
	—	—	—	—	—
+ 1	—1703,5	—574,4	—165,8	—409,6	—805,8
	—	—	—	—	—
	—1683,7	—567,7	—163,9	—404,8	—796,4
	—	—	—	—	—
BB	—1664	—561	—162	—400	—787
	—	—	—	—	—
	—1644,3	—554,3	—160,1	—395,2	—777,6
	—	—	—	—	—
— 1	—1624,5	—547,6	—158,2	—390,4	—768,2
	—	—	—	—	—
	—1604,8	—540,9	—156,3	—385,6	—758,8
	—	—	—	—	—
— 2	—1585,0	—534,2	—154,4	—380,8	—749,4
	—	—	—	—	—
	—1565,3	—527,5	—152,5	—376,0	—740,0
	—	—	—	—	—
— 3	—1545,5	—520,8	—150,6	—371,2	—730,6
	—	—	—	—	—
	—1525,8	—514,1	—148,7	—366,4	—721,2
	—	—	—	—	—
— 4	—1506,0	—507,4	—146,8	—361,6	—711,8
	—	—	—	—	—
	—1486,3	—500,7	—144,9	—356,8	—702,4
	—	—	—	—	—
RMi	—1466	—494	—143	—352	—693
— 6					
— 7					
— 8					
— 9					
—10					
—11					
—12					
—13					
Ma-Mi	395	134	38	96	188
Gd	39,5	13,4	3,8	9,6	18,8
Gd/2	19,7	6,7	1,9	4,8	9,4

Mara. Stature: $M = 1664$; $\sigma = 6,57$; $RMa = 1861$; $RMI = 1466$; $1861/1664 = 1,12$; $1466/1664 = 0,88$

DapTho	DtTho	DtAbd	PmTho	PmAbd
—232	—437	—326	—1043	—921
—	—	—	—	—
—229,5	—432,3	—322,5	—1031,8	—911,1
—	—	—	—	—
—227,0	—427,6	—319,0	—1020,6	—901,2
—	—	—	—	—
—224,5	—422,9	—315,5	—1009,4	—890,3
—	—	—	—	—
—222,0	—418,2	—312,0	—998,2	—881,4
—	—	—	—	—
—219,5	—413,5	—308,5	—987,0	—871,5
—	—	—	—	—
—217,0	—408,8	—305,0	—975,0	—861,6
—	—	—	—	—
—214,5	—404,1	—301,5	—964,6	—851,7
—	—	—	—	—
—212,0	—399,4	—298,0	—953,4	—841,8
—	—	—	—	—
—209,5	—394,7	—294,5	—942,2	—831,9
—	—	—	—	—
—207	—390	—291	—931	—822
—	—	—	—	—
—204,5	—385,3	—287,5	—919,8	—812,1
—	—	—	—	—
—202,0	—380,6	—284,0	—908,6	—802,2
—	—	—	—	—
—199,5	—375,9	—280,5	—897,4	—792,3
—	—	—	—	—
—197,0	—371,2	—277,0	—886,2	—782,4
—	—	—	—	—
—194,5	—366,5	—273,5	—875,0	—772,5
—	—	—	—	—
—192,0	—361,8	—270,0	—863,8	—762,6
—	—	—	—	—
—189,5	—357,1	—266,5	—852,6	—752,7
—	—	—	—	—
—187,0	—352,4	—263,0	—841,4	—742,8
—	—	—	—	—
—184,5	—347,7	—259,5	—830,2	—732,9
—	—	—	—	—
—182	—343	—256	—819	—723
—	—	—	—	—
50	94	70	224	198
5,0	9,4	7,0	22,4	19,8
2,5	4,7	3,5	11,2	9,9

Si la détermination des associations multiples est beaucoup plus laborieuse, ce type unique d'association est pourtant avantageux, puisque l'élément de référence est la stature, caractère d'une importance appréciable dans la diagnose typologique.

Une autre source de différences dans la diagnose est constituée par la manière de considérer les diverses associations de caractères utilisées. Ainsi, pour Viola les quatre associations de caractères n'ont pas une importance égale dans la détermination de la diagnose finale, puisqu'on considère que les caractères n'ont pas la même signification pour un certain type constitutionnel, point de vue auquel nous nous rallions également, bien que cela détermine la nécessité d'établir des sous-types et qu'il reste un pourcentage élevé de constitutions mixtes et inclassables. La manière de solutionner ces inconvénients en égalisant l'importance des caractères, comme le fait Brian, ne nous semble pas la plus adéquate. De même il ne nous semble pas suffisant, de considérer une seule association, comme le fait Barbara.

Une dernière source de différences de diagnose et, nous dirions même la plus fréquente, consiste dans la manière différente de considérer les normotypes.

Nous commencerons par la méthode de M. Barbara, qui établit un domaine très étroit de normalité. Les normotypes dans la conception de cet auteur représentent des individus, très rares dans une population, qui se situent soit dans les valeurs moyennes de la série, soit gardent les mêmes proportions sur une échelle plus grande ou plus petite de valeurs.

Parmi les méthodes qui élargissent le domaine de la normotypie, celle de Brian considère les normotypes (paramoyenlignes et moyentypes) comme des individus chez lesquels a lieu un équilibre des deux tendances antithétiques exprimé dans l'analyse finale, par le nombre égal de diagnoses individuelles longilignes (paralongiligne-dolichotype) et brévillignes (parabrévilligne-brachytype), dans les six associations de caractères. On dépasse donc le cadre restreint de la normotypie de Barbara, considérée comme égalité stricte, à zéro, des deux tendances antithétiques, au niveau de l'association des caractères.

Viola élargit davantage le domaine de la normotypie. Selon cet auteur, les normotypes — diagnostiqués dans le cadre de chaque association de caractères — contiennent, excepté les individus qui ne présentent aucune tendance antithétique, ceux qui oscillent autour de la moyenne soit en direction longitypique (pour certains caractères), soit en direction brachytypique (pour d'autres caractères), mais aussi ceux — à la différence de Brian — qui présentent une déviation globale, mais de petite ampleur, vers l'une ou l'autre des deux tendances opposées (dans le cadre de l'intervalle de $\pm 2,9$ degrés centésimaux). Si l'emplacement de la limite maximale de cette légère déviation globale peut prêter à discussions, il nous semble tout à fait justifié de considérer ces constitutions comme normotypiques. Nous considérons nécessaire d'accorder aussi la diagnose de normotypie au niveau des associations de caractères, comme le fait Viola.

Etant donné les importantes différences qui résultent de l'application de plusieurs méthodes constitutionnelles à un même échantillon, il nous

semble qu'une méthode de synthèse s'impose. Elle pourrait sélectionner dans ces trois systèmes les procédés statistiques les plus judicieux, pour une caractérisation constitutionnelle plus conforme à la réalité biologique.

*Section anthropologique
du
Centre de recherches biologiques
Jassy*

BIBLIOGRAPHIE

1. BARBARA M., *Etat actuel des études italiennes sur les constitutions humaines*. Rapp. III^e Congr. Bur. Int. d'Anthr. diff., Mayence, 1954.
2. BRIAN L., *Tecnica ed applicazione degli antropometrogrammi per la standardizzazione delle schede costituzionalistiche individuali*. Arch. Antrop. Etnol., 1965, **XCIV**.
3. BRIAN L., *Construction immédiate des anthropométrogrammes et diagnostics constitutionnels d'orientation dans les recherches sur des échantillons très amples de populations humaines*. Anthropol., 1966, **IV/3**.
4. COMAS J., *Manual di Antropologia fisica*. Mexico, 1957.
5. OLIVIER G., *Morphologie et types humains*. Paris, 1965.
6. OLIVIER G. et PINEAU H., *Présentation d'un nouveau morphogramme*. Bull. Mém. Soc. d'Anthropol., 1958, **IX**, **X**, 7—9.
7. PENDE N., *Les biotypes de base*. Tr. Méd. Biot., Paris, 1955.
8. RÂMNEAMȚU P., *Cercetări asupra constituției umane la români*. Bul. Eug. Biopol., 1942, **XIII**, 5—8.
9. SCHREIDER E., *Les types humains*. Paris, 1937.

DIE BEHAARUNG UND IHRE VARIABILITÄT BEI DEN BEWOHNERN VON MOECIU DE SUS

VON

M. DROBNÁ, H. SCHMIDT und J. A. VALŠÍK

572. 524.2 (498)

Die Körperbehaarung des Menschen ist ein auffallend polymorphes Merkmal, besonders die Anordnung der Haarströme. Da die Körperbehaarung des Menschen im Vergleich zu anderen Säugern stark reduziert ist, wurde diesem morphologischen Merkmal in der Vergangenheit nur verhältnismäßig wenig Aufmerksamkeit gewidmet, trotzdem Eschricht schon in Jahre 1837 grundlegende Beobachtungen über die Richtung der Haarströme am Körper des Menschen durchführte. Im Laufe der Zeit wurden nur vereinzelte Merkmale wie z. B. der Scheitelhaarwirbel, die Behaarung der mittleren Phalangen u.a. untersucht, die größtenteils auch zur Feststellung der strittigen Vaterschaft verwendet wurden. Das Studium der Anordnung der Körperbehaarung hat dabei eine große Bedeutung vom Standpunkt der Vergleichenden Anatomie, der Anthropologie wie auch der Humangenetik. Da nicht nur die Vererbung der Anordnung der Haarströme beim Menschen nicht bekannt ist, sondern auch ihre Frequenz in der Population, sollen hier die Kenntnisse über die normale Variabilität beim Menschen erweitert werden.

Die allgemeine Anordnung der Haarströme ist nicht altersbeeinflusst — Friedenthal (1908), Blechschmidt (1937) u.a. Dieser Zustand wird durch eine gesetzliche und unveränderliche Anordnung der Haarfollikel verursacht, d.h. einen schrägen Durchbruch des Haares durch die Haut in einer bestimmten Richtung—Niedoba (1929). Die Entstehung dieser schiefen Haarstellung und in folgedessen die Entstehung der Haarströme, ob konvergent oder divergent, ist ziemlich schwer zu erklären. Schwalbe (1911) versucht dies als Resultat eines ungleichmäßigen Wuchses und der Spannung der Hautschichten zu erklären. Ludwig (1921) setzt voraus, daß die Richtung des Haarwuchses mit der Richtung eines beschleunigten Flächenwuchses der Epidermis in einem bestimmten Zeitabschnitt der embryonalen Entwicklung zusammenfällt, während Führers (1939) den Einfluß der Wachstumsbewegung der tiefen Hautschichten auf die Entstehung der Haarströme hervorhebt. Solche embryogenetische Tendenzen bei der Entwicklung der Haut in der Zeit der Organogenese, die als Resultat der Wirkung des intrauterinen Milieu, durch nicht genetische Einflüsse — v. Verschuer (1932), Nehse (1936), Tillner (1956), oder unter dem Einfluß der Vererbung — Reinmuth (1941), Schaeuble (1961), oder schließlich der Familienbehaftung — Loeffler (1955), können aber die Stabilität der

einzelnen Haarformationen während des Lebens eines Individuums wie auch die Entstehung der komplizierteren Haarformationen am menschlichen Körper nicht erklären.

MATERIAL UND METHODE

Das Material wurde im Sommer des Jahres 1969 im Dorfe Moeciu de Sus während der komplexen anthropologischen Untersuchung der Gemeinde gesammelt. Da mit der anthroposkopischen Untersuchung dieses Merkmales erst begonnen wurde, nach dem ein Teil der Einwohnerschaft bereits untersucht war, besteht unser Material nur aus 344 Individuen beiderlei Geschlecht verschiedenen Alters. Das Material wurde in vier Gruppen eingeteilt:

- I. Mädchen bis zu 15 Jahren (71 Individuen),
- II. Frauen über 16 Jahre (103 Individuen),
- III. Knaben bis zu 15 Jahren (85 Individuen),
- IV. Männer über 16 Jahre (85 Individuen).

Diese Einteilung wurde durchgeführt, um eine Feststellung eventueller sexueller und Altersvariationen der einzelnen untersuchten Merkmale zu ermöglichen. Das Material wurde dann mit Hilfe der gebräuchlichen statistischen Methoden verarbeitet. An dieser Stelle danken wir Frau Dr. S. Tomová für ihre Hilfe bei der statistische Verarbeitung des Materials.

Beim Sammeln des Materials haben wir die Anordnung der Haarströme und Haarformationen, die auch am Körper des Erwachsenen sichtbar sind, beachtet: das Auftreten der verschieden lokalisierten Haarwirbel, die Grenze des Kopfhaars und die Behaarung der dorsalen Flächen der proximalen und mittleren Phalangen der Finger und Zehen.

RESULTATE

1. Der Scheitelhaarwirbel

Der Scheitelhaarwirbel gehört zu den am besten untersuchten Haarformationen, nicht nur von Standpunkt der Frequenz und Variabilität, sondern auch vom Standpunkt der Erbllichkeit dieses Merkmales aus. Gerade in dieser Hinsicht sind die Ansichten verschiedener Autoren widersprechend. Bernstein (1925) und Schwartzburg (1927) setzen auf Grund ihres gut fundierten Familienmaterials eine dominante Vererbung der gegen die Uhrzeigerriechung gedrehten Scheitelhaarwirbel voraus. Neure Autoren wie z.B. Schade (1954), Winchester (1958) und Ashley-Montagu (1963) u.a. neigen zur Ansicht, daß gerade der in Uhrzeigerriechung gedrehte Wirbel dominant vererbt wird. Die Resultate der Familienuntersuchung bei 100 Familien, die Beckman et al. (1960) durchgeführt haben, bestätigen die Hypothese einer einfachen dominanten Vererbung des in der Uhrzeigerriechung gedrehten Scheitelhaarwirbels. Ein ähnlicher Widerspruch in den Ansichten einzelner Autoren besteht auch bei der Wertung des Auftretens des Doppelhaarwirbels. Während Brewster (1925) den Doppelwirbel für ein dominantes Merkmal hält, betrachten Schwarzburg

(1927), Winchester (1958) und Ashley-Montagu (1963) das Auftreten zweier Wirbel als ein rezessives Merkmal.

In unseren Material haben wir die Richtung, Lokalisation und Anzahl der Haarwirbel registriert. Die Wirbel bezeichnen wir auf die in der Literatur bräuchliche Art: (+) in Uhrzeigerrichtung, (−) gegen Uhrzeigerrichtung. Das Auftreten des Scheitelhaarwirbels zeigt Tabelle 1.

Das signifikant höhere Auftreten mehrfacher Wirbel bei Männern ($t - 3,51$) muß wahrscheinlich auf die Frisur der langen Frauenhaare

Tabelle 1

Der Scheitelhaarwirbel

Lokalisation und Zahl der Wirbel				Frauen			Männer			Sex. Dim.	
				n	%	±m	n	%	±m	Diff.	t
Einfacher Wirbel	Mitte	+	—	45 9	25,86 5,17	3,31 1,67	39 6	22,94 3,53	3,22 1,41	2,92 1,64	0,63 1,37
	Rechts	+	—	23 6	13,22 3,45	2,56 1,38	63 8	37,06 4,70	3,70 1,62	—23,84 —1,25	5,29 0,58
	Links	+	—	12 1	6,90 0,57	1,92 0,57	25 4	14,70 2,35	2,70 1,16	—7,80 —1,78	2,35 1,37
Doppelwirbel	Beide von hineinander- gedreht	L—	R+	—	—	—	4	2,35	1,16	—2,35	—
		M—	R+	—	—	—	2	1,18	0,83	—0,83	—
		R—	R+	1	0,57	0,57	1	0,59	0,59	—0,02	0,02
	Beide zu einander gedreht	L+	R—	1	0,57	0,57	3	1,76	1,01	—1,19	1,03
		L+	M—	—	—	—	1	0,59	0,59	—0,59	—
		M+	M—	—	—	—	1	0,59	0,59	—0,59	—
		M+	R—	—	—	—	3	1,76	1,01	—1,76	—
	Beide in der sel- ben Richtung	L+	L+	—	—	—	1	0,59	0,59	—0,59	—
		M+	M+	—	—	—	1	0,59	0,59	—0,59	—
		L+	R+	—	—	—	2	1,18	0,83	—1,18	—
		M+	R+	1	0,57	0,57	—	—	—	0,57	—
		R+	R+	—	—	—	1	0,59	0,59	—0,59	—
		M—	R—	—	—	—	1	0,59	0,59	—0,59	—
	Dreifacher Wirbel	M+	R—	—	—	—	2	1,18	0,83	—1,18	—
		L+	R—	—	—	—	1	0,59	0,59	—0,59	—
nicht deutlich				75	43,10	3,75	1	0,59	0,59	42,51	11,21
N				174			170				

zurückgeführt werden, die ein ernstes Hindernis bei der Untersuchung der Haarwirbel oft auch nach dem Auslösen der Haare bilden. Es ist oft nicht möglich, auch einen einzigen Haarwirbel zu finden ($43,10 \pm 3,75\%$). Das Auftreten des Doppelwirbels in $1,72\%$ bei Frauen deckt sich praktisch mit den Befunden von Drobná (1966) bei slowakischen Mädchen ($1,8\%$) und ist auch den Befunden Tillners (1956), $1,1\%$ bei deutschen Frauen sehr nahe. Das Auftreten eines Doppelwirbels in $12,38\%$ bei Männern ist aber in unserem Material viel höher, als die erwähnten Autoren angeben.

Tabelle 2

Der Scheitelhaarwirbel in verschiedenen der weißen Großrasse zugehörigen Populationen

	Einfacher Wirbel			Mehrfacher Wirbel	Autor
	+	—	zusammen		
Europa					
Deutsche	75,77 %	19,26 %	95,03 %	4,97 %	Bernstein (1925)
Deutsche	70 %—86 %	8,2 %—24,2 %	94,2 %	5,8 %	Routil (1939)
Deutsche	—	—	97,95 %	2,05 %	Tillner (1956)
Tschechen	87,6 %	11,2 %	98,8 %	1,2 %	Dokládál (1951)
Tschechen	80,54 %	15,69 %	96,23 %	3,77 %	Lorencová (1958)
Slowaken	79,69 %	16,61 %	96,30 %	3,69 %	Drobná (1966)
Rumänen	—	14,92 %	—	—	Schwarzburg (1927)
Rumänen	77,24 %	12,69 %	89,93 %	8,95 %	diese Arbeit
Amerika					
Am. Weiße	76,60 %	18,10 %	94,70 %	4,90 %	Lauterbach und Knight (1927)
Asien					
Rajputen	74,50 %	18,20 %	92,70 %	7,30 %	Biswas (1950)
Parsisen	72,57 %	14,50 %	87,15 %	3,85 %	Mavalwala (1958)
Panditen	67,07 %	26,22 %	93,29 %	6,71 %	Bhalla und Kaul (1968)

Ein dreifacher Wirbel wurde nur in drei Fällen gefunden. Das Vorkommen dieses seltenes Merkmals hat bereits Gates (1948) beobachtet, andere Autoren führen ihn überhaupt nicht an.

Bei dem Großteil der Individuen tritt in der Scheitelgegend nur ein einziger Wirbel auf. Was die Richtung betrifft, überwiegen Wirbel, die im Uhrzeigersinn gedreht sind (siehe Tabelle 3). Es wurde kein signifikanter Unterschied in der Drehrichtung zwischen Kindern und Erwachsenen ($\chi^2 = 2,024$; $FG=1$; $0,10 < P < 0,20$) und zwischen Männern und Frauen gefunden ($\chi^2 = 0,862$; $FG = 1$; $0,30 < P < 0,50$). Die Lokalisation des Haarwirbels: in der Mitte, rechts, oder links bewirkt andere Resultate u.zw. besteht ein hochsignifikanter Unterschied zwischen Männern und Frauen ($\chi^2 = 16,532$; $FG = 2$; $P < 0,01$). Bei Frauen ist der Wirbel am öftesten in der Mitte lokalisiert ($31,03\%$), während er bei

Tabelle 3

Der Scheitelhaarwirbel

Drehsinn	Frauen			Männer			Sex. Dim.	
	n	%	$\pm m$	n	%	$\pm m$	Diff.	t
+	80	80,81	3,95	127	75,15	3,32	5,66	1,09
-	16	16,16	3,68	18	10,65	2,36	5,51	1,25
Doppelwirbel	3	3,03	1,72	24	14,20	2,68	-11,17	3,51
N	99			169				

Männern rechts gefunden wird (41,76%). Im ganzen Material, ohne Rücksicht auf das Geschlecht, ist der in der Mitte lokalisierte, im Uhrzeigersinn gedrehte Wirbel der häufigste ($24,40 \pm 2,75\%$). An zweiter Stelle steht der rechts lokalisierte und auch im Uhrzeigersinn gedrehte Wirbel ($20,14 \pm 2,75\%$). Dies widerspricht den Befunden einer ganzen Reihe von Autoren — Nehse (1936), Katoo (1936), Routil (1939), Lorencová (1958), Drobná (1966) u.a. die übereinstimmend konstatieren, daß der rechts lokalisierte und im Uhrzeigersinn gedrehte Wirbel am öftesten vorkommt.

2. Der Stirnhaarwirbel

Der Stirnhaarwirbel ist eine Haarkonfiguration, die typisch ist für den Menschen und die bei der einfacheren Anordnung der Primatenbehaarung nicht auftritt — Schwalbe (1911), Schultz (1930) u.a. Das Auftreten des Stirnhaarwirbels, eventuell auch mehrfacher Stirnhaarwirbel hängt von der Anordnung der Haarströme auf der Stirn ab. Die sehr variable Anordnung der Haarströme und Wirbel auf der Stirn des Menschen hat Breiting (1955) sehr genau beschrieben. Diese Konfigurationen können aber meistens nur an Frühgeburten und Foeten beobachtet werden. Bei Kindern und Erwachsenen ist die Stirnbehaarung so schwach, daß der Stirnhaarwirbel größtenteils, wenn überhaupt, nur an der Kopfhargrenze auf der Stirn beobachtet werden kann — Drobná, Drobný (1967).

Der Stirnhaarwirbel tritt in der untersuchten Population verhältnismäßig selten auf ($6,41 \pm 1,31\%$), was stark mit dem Resultat ähnelt das bei der Untersuchung der Einwohner von Bratislava gewonnen wurde (5,4% — Drobná, Drobný, 1967). Die variable Anordnung dieser Formation führen wir in Tabelle 4 an. In der Lokalisation des Stirnwirbels wurde weder eine Alters- ($\chi^2 = 0,878$; $FG = 2$; $0,95 < P < 0,98$), noch eine sexuelle Differenz festgestellt ($\chi^2 = 1,496$; $FG = 2$; $0,30 < P < 0,50$). Der einzige Unterschied den man in unserem Material feststellen kann, ist eine unsignifikante Abnahme des Stirnwirbelfrequenz mit dem Alter ($t = 2,59$), was wohl mit der Verschiebung der Haargrenze über die Stirn in Richtung Scheitel zusammenhängt.

Tabelle 4
Der Stirnhaarwirbel

Lokalisation			Frauen			Männer			Sex. Dim.	
			n	%	±m	n	%	±m	Diff.	t
einfacher Wirbel	Mitte	+	2	1,15	0,80	2	1,18	0,82	−0,03	0,02
		−	1	0,57	0,56	2	1,18	0,82	−0,82	0,61
	Rechts	+	1	0,57	0,56	1	0,59	0,58	−0,02	0,25
		−	2	1,15	0,80	−	−	−	1,15	−
	Links	+	4	2,29	1,13	6	3,53	1,41	−1,24	0,68
		−	−	−	−	−	−	−	−	−
Doppelwirbel			−	−	−	1	0,59	0,58	−0,59	−
ohne Wirbel			164	94,25	1,76	158	92,94	1,96	1,31	0,50
N			174			170				

3. Die Haarströme der Stirn

Kiil (1948) hat die Vererbung der Stirnhaarströme untersucht. Seine Resultate erzielte er beim Studium der Zwillinge. Er fand bei monozygoten Zwillingen eine 100prozentige und bei dizygoten eine 43-prozentige Konkordanz (zit. nach Beckman et al. 1960). Breitingner (1955) fand zwei prinzipiell unterschiedliche Anordnungen der Stirnhaarströme und Kiil (1948) teilte alle möglichen Varianten der Anordnung der Haarströme auf der Stirn in drei Gruppen auf (Typ I, II, III). Wir versuchten unser Material nach diesem Muster einzuteilen, was sich aber als praktisch unmöglich erwies, denn nicht alle Typen konnten restlos in diese drei Gruppen aufgeteilt werden, was auch mit der Ansicht von Beckman et al. (1960) übereinstimmt. Wir bleiben daher bei einer deskriptiven Charakterisierung der einzelnen Typen. Am öftesten tritt ein deszendenter Haarstrom auf, der auf der Stirn von links oben zur Nasenwurzel führt und sich hier auf beide Seiten aufteilt ($44,95 \pm 5,09\%$). Dieser Typus wurde am häufigsten und fast in dem selben Prozentsatz an Frühgeburten in Bratislava (44,4%) gefunden (Drobná, Drobný, 1967). Was die Variabilität der Haarströme auf der Stirn betrifft, so wurde kein Unterschied zwischen Kindern und Erwachsenen ($\chi^2 = 5,238$; $FG = 4$; $0,20 < P < 0,30$) und zwischen Frauen und Männern beobachtet ($\chi^2 = 1,848$; $FG = 4$; $0,70 < P < 0,80$).

Im ganzen nimmt aber die Deutlichkeit der Haarkonfigurationen auf der Stirn mit dem Alter ab. Während Drobná, Drobný (1967) an Frühgeburten die Haarströme auf der Stirn von $93,0 \pm 3,72\%$ Indivi-

duen unterscheiden konnten, konnten wir nur $45,07 \pm 5,89\%$ bei Mädchen und $43,53 \pm 5,37\%$ bei Jungen unter 15 Jahren unterscheiden. Bei den Erwachsenen kommt noch eine intersexuelle Differenz dazu. Bei Frauen sind die Stirnkonfigurationen bei $18,45 \pm 3,82\%$ und bei Männern nur bei $8,23 \pm 2,96\%$ unterscheidbar.

4. Die Augenbrauen, ihr Zusammenwachsen und Wirbel

Da die Form, Richtung und Breite der Augenbrauen auffallende Veränderungen durch das Alter erfährt, haben wir uns nur auf das Zusammenwachsen der Augenbrauen und das Auftreten eines Wirbels in den Augenbrauen eingestellt. Was das Zusammenwachsen der Brauen betrifft, haben verschiedene Autoren eine unterschiedliche Meinung über das Auftreten dieses Merkmales bei Frauen. Während Olivier (1960) behauptet, daß das Zusammenwachsen nur bei erwachsenen Frauen auftritt, behauptet Klaus (1959), daß zusammengewachsene Augenbrauen bei Frauen überhaupt nicht auftreten. Drobná (1964) fand zusammengewachsene Brauen bei Mädchen und auch bei erwachsenen Frauen. Den Widerspruch in den Befunden von verschiedenen Autoren könnte wahrscheinlich eine Erklärung darüber, was der betreffende Verfasser für ein Zusammenwachsen der Brauen hält, beseitigen. Zusammengewachsene Augenbrauen sind ein erbliches Merkmal wie schon Schwidetzky (1938) und Routil (1939) gezeigt haben. Schade (1954) setzt eine dominante Erbllichkeit dieses Merkmals voraus. Beckman et al. (1960) wiesen auf Grund ihres Familienmaterials darauf hin, daß dieses Merkmal zwar erblich ist, aber nicht mit einem einfachen Erbgang.

In Tabelle 5 führen wir die Resultate der Untersuchung dieses Merkmals an. Das Material wurde im Rahmen einer jeden Gruppe auf Fälle ohne Zusammenwuchs (—), mit einzelnen Härchen zwischen beiden Brauen ($\pm$), und Fällen mit komplettem Zusammenwachsen (+) eingeteilt. Die Frequenz der Individuen mit zusammengewachsenen Augenbrauen war bei Männern höher als bei Frauen ($\chi^2 = 16,021$; $FG = 2$; $P < 0,01$) was auch mit den Beobachtungen anderer Autoren übereinstimmt. Auch der Unterschied zwischen Mädchen und Jungen ($\chi^2 = 13,230$; $FG = 2$; $P < 0,01$) und zwischen Jungen und Männern ($\chi^2 = 22,368$; $FG = 2$; $P < 0,01$). Das heißt also, daß bei Männern ein Anwachsen der Zahl der Träger dieses Merkmals mit dem Alter beobachtet werden kann. Ein Unterschied zwischen Mädchen und Frauen wurde nicht beobachtet ($\chi^2 = 2,768$; $FG = 2$; $0,20 < P < 0,30$).

Was dem Wirbel in dem Augenbrauen betrifft haben ihn Rozprým (1932) und Knussman (1961) ziemlich oft gefunden, während Drobná (1964) ihn bei Mädchen in Bratislava überhaupt nicht fand. In unserem Material wurde er zwar vorgefunden aber nur sehr selten ($2,61 \pm 0,86$). Bei einer so kleinen Fallzahl konnte keine intersexuelle Differenz gefunden werden. Die Wirbel waren größtenteils gegen die Uhrzeigerichtung gedreht, nur ein einziger Wirbel war in Uhrzeigerichtung. Die Richtung der Drehung ist unabhängig davon ob der Wirbel rechts oder links lokalisiert ist.

Tabelle

Zusammenwachsen

Intensität	Frauen						Mä		
	I (1-15)			II (16-x)			III (1-15)		
	n	%	± m	n	%	± m	n	%	± m
-	35	49,29	5,93	54	52,43	4,91	57	67,06	5,08
±	31	43,66	5,88	35	33,98	4,65	15	17,65	4,12
+	5	7,04	3,01	14	13,59	3,37	13	15,30	3,89
Σ	71			103			85		

Tabelle

Der Angu

Lokali- sation und Zahl der Wirbel		Frauen						Mä		
		I (1-15)			II (16-x)			III (1-15)		
		n	%	± m	n	%	± m	n	%	± m
einseitig einfach	Kein Wirbel	65	91,55	3,28	95	92,23	2,62	77	90,59	3,16
	Rechts +	1	1,41	1,40	1	0,97	0,96	2	2,35	1,64
	—	2	2,82	1,96	2	1,94	1,36	3	3,53	2,00
	Links +	1	1,41	1,40	1	0,97	0,96	—	—	—
	—	2	2,82	1,96	3	2,91	1,65	1	1,18	1,17
Einseitiger Doppelwirbel Rechts + ; —		—	—	—	—	—	—	1	1,18	1,17
doppelseitig	Rechts +	—	—	—	1	0,97	0,96	—	—	—
	Links —	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Rechts —	—	—	—	—	—	—	1	1,18	1,17
	Links +	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Σ		71			103			85		

5

der Augenbrauen

nner			Differenz							
IV (16-x)			♀		♂		Sex.	Dim.	Sex.	Dim.
n	%	± m	I—II	t	III—IV	t	I—III	t	II—IV	t
24	28,23	4,87	-3,14	0,41	38,83	5,50	-17,77	2,27	24,20	3,49
31	36,47	5,21	9,68	1,28	-18,82	2,83	26,01	3,61	- 2,49	0,46
30	35,29	5,17	-6,55	1,45	-19,99	3,08	- 8,26	1,68	-21,70	3,51
85										

6

läre Wirbel

nner			Differenz							
IV (16-x)			♀		♂		Sex. Dim.		Sex. Dim.	
n	%	± m	I—II	t	III—IV	t	I—III	t	II—IV	t
79	92,94	2,77	-0,68	0,16	-2,35	0,66	0,96	0,21	-0,71	0,18
1	1,18	1,17	0,44	0,26	1,17	0,58	-0,94	0,82	-0,21	0,14
2	2,35	1,64	0,88	0,37	1,18	0,46	-0,71	0,25	-0,41	0,19
1	1,18	1,17	0,44	0,26	-1,18	—	1,41	—	-0,21	0,14
—	—	—	0,09	0,03	1,18	—	1,64	0,72	2,91	—
1	1,18	1,17	—	—	—	—	-1,18	—	-1,18	—
—	—	—	-0,97	—	—	—	—	—	0,97	—
1	1,18	1,17	—	—	—	—	-1,18	—	-1,18	—
85										

5. Der angulare Wirbel

Es handelt sich um einen konvergenter Haarwirbel der in der Nähe des Angulus mandibulae lokalisiert ist und der beim Menschen und beim *Macacus* auftritt — Drobná (1964). Der Wirbel kann entweder supra-angulär ($71,43 \pm 8,53\%$) oder subangulär ($28,57 \pm 8,53\%$) lokalisiert sein. Im allgemeinen tritt diese Konfiguration in der bearbeiteten Population in $8,18 \pm 1,47\%$ auf (siehe Tabelle 6). Bei diesem Merkmal wurden weder Altersveränderungen ($\chi^2 = 0,532$; $FG = 2$; $0,95 < P < 0,98$), noch sexuelle Differenz vorgefunden ($\chi^2 = 2,193$; $FG = 2$; $0,30 < P < 0,50$). Nach eingehender Untersuchung der Frequenz und der Vererbung dieses Merkmals, könnte sich dieses Merkmal bei der Feststellung der Wahrscheinlichkeit einer Vaterschaft mit Hilfe der Methode von Essen-Möller-Geyer gut eignen.

6. Die Haargrenze am Kopf

Die Begrenzung der Kopfbehaarung zeigt große individuelle Unterschiede aber auch Altersveränderungen — Lorencová (1950). Bei der

Tabelle

Die Haargrenze

A	Frauen						Männer					
	I (1-15)			II (16-x)			III (1-15)			IV (16-x)		
	n	%	± m	n	%	± m	n	%	± m	n	%	± m
A 1	6	8,69	3,76	16	15,69	3,59	12	14,12	3,76	1	1,18	1,75
A 2	14	20,29	4,83	19	18,63	3,84	21	24,71	4,66	4	4,76	2,30
A 3	23	33,33	5,67	27	26,47	4,35	20	23,51	4,64	31	36,90	5,26
A 4	24	34,78	5,72	40	39,21	4,83	24	28,23	4,87	48	57,14	5,39
A 5	2	2,90	2,00	—	—	—	8	9,41	3,20	—	—	—
Σ	69			102			85			84		

Tabelle

Die Haargrenze

B	Frauen						Männer					
	I (1-15)			II (16-x)			III (1-15)			IV (16-x)		
	n	%	± m	n	%	± m	n	%	± m	n	%	± m
B 1	8	11,59	3,84	10	9,80	2,93	12	14,12	3,76	2	2,38	1,66
B 2	57	82,61	4,56	75	73,53	4,36	65	76,47	4,59	38	45,24	5,43
B 3	1	1,45	1,43	11	10,78	3,06	5	5,88	2,55	43	51,19	5,45
B 4	3	4,35	2,44	6	5,98	2,34	3	3,53	2,00	1	1,18	1,75
Σ	69			102			85			84		

Registrierung der verschiedenen Begrenzungstypen des Kopfhaars gingen wir nach der von Drobná (1964, 1967) modifizierte Klassifikation von Lorencová (1958) vor. Die einzelnen Typen und ihre Frequenzen führen wir in Tabellen 7–10 an.

Im studierten Material wurde ein signifikanter Unterschied zwischen Jungen und Männern im Verlauf der Linie A, d.h. an der Stirn ($\chi^2 = 33,259$; $FG = 3$; $P < 0,01$), im Verlauf der Linie B, d.h. an den Seiten der Stirn über dem Ohr ($\chi^2 = 45,300$; $FG = 3$; $P < 0,01$) und im Verlauf der Linie D, d.h. auf dem Hinterkopf ($\chi^2 = 13,722$; $FG = 4$; $P < 0,01$), gefunden. Der intersexuelle Unterschied war in allen Teilen der Haargrenze bei Erwachsenen signifikant: in der Linie A ($\chi^2 = 22,488$; $FG = 3$; $P < 0,01$), Linie B ($\chi^2 = 38,602$; $FG = 3$; $P < 0,01$), in der Linie C, d.h. vom Ohr zum Nacken ($\chi^2 = 15,477$; $FG = 3$; $P < 0,01$) und in der Linie D ($\chi^2 = 12,699$; $FG = 4$; $0,01 < P < 0,02$). Der Unterschied zwischen Mädchen und Jungen war nicht signifikant, genau so wie zwischen Mädchen und Frauen, bei denen ein signifikanter Unterschied nur im Verlauf der Linie D gefunden wurde ($\chi^2 = 22,202$; $FG = 4$; $P < 0,01$).

Was die Kombination verschiedener Typen einzelner Teile des Verlaufs der Kopfhaargrenze betrifft, konnte eine große individuelle Variabilität beobachtet werden. Von den theoretisch 400 möglichen

7

über der Stirn

Differenz							
♀		♂		Sex.		Sex.	
I–II	t	III–IV	t	I–III	t	II–IV	t
–7,00	1,41	12,94	2,55	–5,43	1,07	14,51	3,83
1,66	0,26	19,95	3,82	–4,42	0,65	13,87	3,06
6,86	0,95	–13,39	1,91	9,82	1,34	–10,43	1,71
–4,43	0,59	–28,91	3,97	6,55	0,86	–17,93	3,04
2,90	1,44	9,41	2,97	–6,51	1,73	–	–

8

über dem Ohr

Differenz							
♀		♂		Sex.		Sex.	
I–II	t	III–IV	t	I–III	t	II–IV	t
1,79	0,42	11,74	2,84	–2,53	0,46	7,42	3,13
9,08	1,43	31,23	4,39	6,14	0,94	28,29	4,06
–9,33	2,75	–45,31	7,20	–4,43	1,51	–40,41	6,46
–1,63	0,48	2,35	1,01	0,82	0,25	4,80	2,27

Tabelle

Die Haargrenz

C	Frauen						Mä-		
	I (1-15)			II (16-x)			III (1-15)		
	n	%	± m	n	%	± m	n	%	± m
C 1	23	33,33	5,67	20	19,61	3,92	44	51,76	5,41
C 2	37	53,62	6,00	62	60,78	5,41	29	34,12	5,13
C 3	4	5,80	2,81	4	3,92	1,92	6	7,06	2,77
C 4	5	7,25	3,11	16	15,69	3,59	6	7,06	2,77
Σ	69			102			85		

Tabelle

Die Haargrenze

D	Frauen						Männer					
	I (1-15)			II (16-x)			III (1-15)			IV (16-x)		
	n	%	± m	n	%	± m	n	%	± m	n	%	± m
D 1	8	11,59	3,84	6	5,88	2,34	13	15,29	3,89	8	9,52	3,19
D 2	13	18,84	4,70	2	1,96	1,37	21	24,71	4,66	9	10,71	3,36
D 3	12	17,39	4,56	26	25,49	4,31	20	23,51	4,64	26	30,95	5,04
D 4	32	46,38	6,00	48	47,06	4,94	25	29,41	4,94	22	26,19	4,79
D 5	4	5,80	2,81	20	19,61	3,92	6	7,06	2,77	19	22,62	4,62
Σ	69			102			85			84		

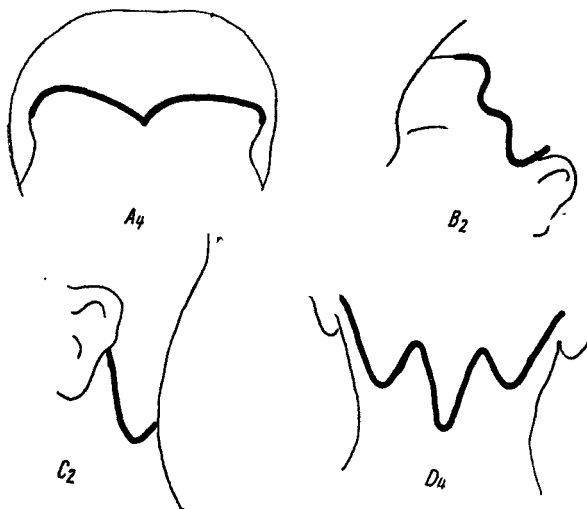


Abb. 1. — Der häufigste Typus der Haargrenze.

9

hinter dem Ohr

inner			Differenz							
IV(16-x)			♀		♂		Sex. Dim.		Sex. Dim.	
n	%	± m	I—II	t	III—IV	t	I—III	t	II—IV	t
35	41,67	5,37	13,72	1,99	10,09	1,32	-18,43	2,35	-22,06	3,27
36	42,86	5,39	-7,16	0,92	-8,74	1,17	19,50	2,47	17,92	2,47
7	8,33	3,01	1,88	0,55	-1,27	0,31	-1,26	0,31	-4,41	1,23
6	7,14	2,80	-8,44	1,77	-0,08	0,02	0,19	0,45	8,55	1,87
84										

10

m Nacken

D i f f e r e n z							
♀		♂		Sex. Dim.		Sex. Dim.	
I—II	t	III—IV	t	I—III	t	II—IV	t
5,71	1,26	5,77	1,14	5,71	1,04	-3,64	0,91
16,88	3,45	14,00	2,43	-5,87	0,88	-8,75	2,41
-8,10	1,29	7,44	1,09	-6,12	0,94	-5,46	0,82
-0,68	0,87	4,22	0,61	16,97	2,18	20,87	3,03
-13,81	2,86	-15,56	2,91	-1,26	0,31	-3,01	0,50

Kombinationen wurden 109 gefunden. Wenn man erwägt, daß im ganzen 344 Individuen untersucht wurden, weist das auf eine große Polymorphie der Kopfhargrenze hin. Am öftesten (44 Individuen, d.h. 12,79 %) kam die Kombination $A_4 B_2 C_2 D_4$ vor (siehe Abb. 1). Außer 45 Kombinationen die in der Tabelle 11 angeführt sind, und die mindestens zweimal in einer Gruppe gefunden wurden, wurden noch weitere 64 Kombinationen gefunden, die höchstens einmal in einer Gruppe auftreten.

7. Der Nackenhaarwirbel

Durch seinem konvergentem Verlauf unterscheidet sich der Nackenwirbel von der Mehrzahl der Haarwirbel (außer Angular- und Rückenhaarwirbel, die auch konvergent sind). Der Nackenhaarwirbel ist gewöhnlich in der Linie D auf den Seiten des hinteren Teiles der Haargrenze, die aber oft unscharf ist. Er kann ein- oder doppelseitig sein. In der Mitte kommt er sehr selten vor — Drobná (1964) und im vorliegenden

Tabelle 11

Die Haargrenze

	Kombination	Mädchen	Frauen	Jungen	Männer	Zusammen
1	A4 B2 C2 D4	8	22	6	8	44
2	A3 B2 C2 D3	4	9	2	3	18
3	A3 B2 C2 D4	8	4	3	2	17
4	A2 B2 C2 D4	6	8	2	—	16
5	A4 B2 C2 D3	1	5	—	4	10
6	A4 B2 C1 D2	2	—	5	1	8
7	A3 B2 C1 D2	4	—	2	1	7
8	A3 B2 C4 D5	1	4	2	—	7
9	A4 B3 C1 D5	—	—	1	6	7
10	A3 B3 C1 D1	—	2	—	4	6
11	A2 B2 C1 D1	2	1	2	1	6
12	A4 B2 C1 D1	2	1	1	2	6
13	A4 B3 C2 D3	—	—	—	5	5
14	A2 B2 C1 D4	1	—	4	—	5
15	A1 B2 C1 D1	—	1	4	—	5
16	A3 B3 C1 D2	—	—	—	5	5
17	A4 B3 C2 D4	1	—	—	4	5
18	A1 B2 C2 D3	1	3	1	—	5
19	A3 B2 C3 D3	2	1	1	1	5
20	A4 B2 C3 D3	2	1	—	2	5
21	A4 B2 C4 D1	2	—	1	1	4
22	A2 B2 C2 D3	—	—	3	1	4
23	A1 B1 C1 D2	1	1	2	—	4
24	A2 B2 C1 D2	1	—	2	1	4
25	A3 B2 C1 D4	2	2	—	—	4
26	A4 B2 C4 D5	1	—	1	2	4
27	A3 B3 C2 D4	—	1	—	3	4
28	A3 B3 C1 D5	—	—	—	3	3
29	A2 B2 C1 D3	—	—	3	—	3
30	A3 B2 C1 D1	1	—	2	—	3
31	A3 B2 C3 D4	—	1	2	—	3
32	A4 B2 C2 D2	—	—	1	—	3
33	A4 B3 C1 D1	—	—	2	1	3
34	A4 B3 C4 D5	—	2	—	1	3
35	A5 B2 C1 D2	—	—	3	—	3
36	A5 B2 C2 D3	—	—	3	—	3
37	A1 B1 C1 D5	—	2	—	—	2
38	A1 B1 C2 D5	—	2	—	—	2
39	A1 B2 C4 D5	—	2	—	—	2
40	A3 B3 C1 D3	—	—	—	2	2
41	A3 B3 C2 D3	—	—	—	2	2
42	A4 B2 C4 D3	—	—	—	2	2
43	A4 B3 C1 D3	—	—	—	2	2
44	A4 B2 C2 D5	—	2	—	—	2
45	A4 B2 C1 D5	—	2	—	—	2

Material wurde er überhaupt nicht gefunden. Die Frequenz des Nackenwirbels führen wir in Tabelle 12 an. Im Gesamtmaterial tritt der Nackenwirbel in 14,69 % auf. Seine Frequenz weist keinen intersexuellen Unterschied ($\chi^2 = 3,532$; $FG = 2$; $0,10 < P < 0,20$) und auch keinen Altersunterschied ($\chi^2 = 1,560$; $FG = 2$; $0,30 < P < 0,50$) auf.

8. Der Rückenhaarstrom und -wirbel

Die Behaarung des Rückens ist bereits im foetalen Stadium gut entwickelt und bewahrt ihre typische Anordnung während des ganzen individuellen Lebens unverändert — de Meijere (1931). Es verändert sich nur der Charakter und die Intensität der Behaarung. Da die Intensität der Rückenbehaarung mit zunehmendem Alter abnimmt — Weber (1939), ist es oft sehr schwer die Haarströme und ihre Konfigurationen bei Erwachsenen zu diagnostizieren. Der Rückenhaarstrom verläuft bei der Mehrzahl der Menschen deutlich von der Vertebra prominens in kaudaler Richtung bis zum Coccygealen Grübchen. Manchmal geht die hintere Grenze des Kopfhaars laufend in den Rückenhaarstrom über — Lorencová (1950). Dies kann man besonders bei Frauen beobachten. Bei Männern ist der Rückenhaarstrom oft deutlich nur zwischen den Schulterblättern ausgebildet. Hier kommt es aber zur Entwicklung der Terminalbehaarung — Setty (1962), während bei Frauen die Rückenbehaarung während des ganzen Lebens ihren kindlichen Charakter behält — Martin, Saller (1962).

Auch wenn der Verlauf des Rückenhaarstroms größtenteils kranio-kaudal ist, begegnen wir in Einzelfällen in einzelnen Abschnitten der umgekehrten Richtung. Wood-Jones (1927) macht darauf aufmerksam, daß ungefähr bei 20 % Malaier-Foeten ein Rückenhaarwirbel auftritt. Die Entstehung dieses konvergenten Haarwirbels, der, wie sich später zeigte, nicht nur bei Malaien zu finden ist (Wood-Jones, hat ihn später auch bei Ureinwohnern Australiens gefunden), entsteht durch das Zusammentreffen zweier gegeneinander verlaufender Haarströme, von denen einer deszendiert und der andere ascendiert ist. Wir können dann auf dem Rücken zwei besondere Formationen finden und zwar einen Haarwirbel und einen, in einer bestimmten Entfernung tiefer liegende transversal verlaufende linienartige Haardivergenz, von der der ascendierende Haarstrom ausgeht. Diese Tatsache bemerkte schon Ludwig (1921).

Es scheint, daß die Lokalisation des Rückenhaarwirbels in verschiedenen Populationen verschieden ist. Während Reinmuth (1941) behauptet, daß er größtenteils in der oberen Rückenhälfte lokalisiert ist, weisen Wood-Jones (1927) und Drobná (1959, 1964) nach, daß die Mehrzahl der Wirbel in der unteren Rückenhälfte liegt. Maestri (1963) teilt die Wirbel nach ihrer Lokalisation in drei Gruppen ein (hoch, mittel und tief). In seinem Material überwiegen Wirbel, die in der Mitte lokalisiert sind.

Der Rückenhaarwirbel liegt größtenteils in der Mittellinie und nur in Einzelfällen kann er leicht paravertebral, rechts oder links liegen. Die Wirbel sind entweder in der Uhrzeigerichtung (+) oder gegen die Uhrzeigerichtung (−) gedreht.

Im vorliegenden Material war es möglich die Anordnung der Haarströme deutlich bei 93,87 % der Kinder und bei 70,04 % der Erwachsenen zu bestimmen. Die Anordnung der Rückenhaarströme zeigt Tabelle 13. Diese Anordnung zeigt keinen intersexuellen Unterschied ($\chi^2 = 5,698$; $FG = 3$; $0,20 < P < 0,30$). Der Rückenhaarwirbel wurde im Gesamtmaterial in $21,14 \pm 2,40$ %, gefunden, was mit den Angaben aller Autoren, die dieses morphologische Merkmal studierten übereinstimmt. Sein Auftreten wird übereinstimmend mit ungefähr 20 % angegeben. Der Rückenhaarwirbel in unserem Material ist verschieden hoch lokalisiert,

Tabelle
Der Nacken

Lokalisation			Frauen						Manner					
			I (1—15)			II (16—x)			III (1—15)			IV (16—x)		
			n	%	± m	n	%	± m	n	%	± m	n	%	± m
einfach	rechts	+	5	7,04	3,03	3	2,91	1,65	8	9,41	3,16	1	1,18	1,17
		—	1	1,41	1,39	—	—	—	—	—	—	—	—	
	links	+	1	1,41	1,39	1	0,97	0,96	4	4,70	2,28	—	—	—
		—	3	4,22	2,37	1	0,97	0,96	—	—	—	4	4,70	2,28
doppelt	links	—												
		rechts	+	6	8,45	3,28	2	1,94	1,35	4	4,70	2,28	2	2,35
	links	—	—	—	—	—	—	1	1,18	1,17	—	—	—	
		rechts	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	links	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1,18	1,17
		rechts	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
0			55	77,46	9,95	96	93,20	2,47	68	80,00	4,33	77	90,58	3,16
Σ			71			103			85			85		

Tabelle
Rücken-

		Frauen						Männer						
		I (1-15)			II (16-x)			III (1-15)			IV (16-x)			
		n	%	± m	n	%	± m	n	%	± m	n	%	± m	
Wirbel		+	3	4,69	2,62	2	2,70	1,88	9	10,84	3,40	—	—	—
		—	15	23,44	5,29	14	18,92	4,55	13	15,66	3,98	4	6,90	3,31
Haarstrom	↓	46	71,87	5,61	54	72,97	5,15	61	73,49	4,82	52	89,65	3,99	
	↑	—	—	—	2	2,70	1,88	—	—	—	—	—	—	
	↑↓	—	—	—	2	2,70	1,88	—	—	—	1	1,72	1,70	
	↓↑	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1,72	1,70	
	↑↓	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Die Gesamtzahl der Individuen mit deutlichem Haarstrom			64	90,14	3,53	74	71,84	4,42	83	97,65	1,64	58	68,24	5,04
Haarstrom unauffindbar			7	9,86	3,53	29	28,15	4,42	2	2,35	1,64	27	31,76	5,04
Σ			71			103			85			85		

12

haarwirbel

Differenz

♀		♂		Sex.	Dim.	Sex.	Dim.
I—II	t	III—IV	t	I—III	t	II—IV	t
4,13	1,19	8,23	2,44	—2,37	0,54	1,73	0,85
1,41	—	—	—	1,41	—	—	—
0,43	0,25	4,70	—	—3,29	1,32	0,97	—
3,25	1,26	—4,70	—	4,22	—	—3,73	1,51
6,51	1,86	2,35	0,83	3,75	0,93	—0,41	0,19
—	—	1,18	—	—1,18	—	—	—
—	—	—1,18	—	—	—	—1,18	—
—15,74	2,84	—10,58	1,97	— 2,54	0,38	2,62	0,65

13

haarsströme

Differenz

♀		♂		Sex.	Dim.	Sex.	Dim.
I—II	t	III—IV	t	I—III	t	II—IV	t
1,99	0,61	10,84	—	—6,15	1,43	2,70	—
4,52	0,65	8,76	1,69	7,78	1,17	12,02	2,13
—1,10	0,14	—16,16	2,58	—1,62	0,22	—16,68	2,56
—2,70	—	—	—	—	—	2,70	—
—2,70	—	—1,72	—	—	—	0,98	0,39
—	—	—1,72	—	—	—	— 1,72	—
18,30	3,23	29,41	5,55	—7,51	1,93	3,50	0,52
—18,29	3,23	—29,41	5,55	7,51	1,93	— 3,50	0,52

Tabelle 14

Die Lokalisation der Rückenhaarwirbel

Lokalisation	Frauen			Männer			Sex. Dimorf.	
	n	%	± m	n	%	± m	Dif.	t
Th ₂	1	2,94	2,88	—	—	—	2,94	1,02
Th ₃	—	—	—	1	3,57	3,43	— 3,57	—
Th ₄	1	2,94	2,88	2	7,14	4,85	— 4,20	0,74
Th ₅	3	8,83	4,85	3	10,71	5,84	— 1,88	0,24
Th ₆	4	11,76	5,52	—	—	—	11,76	—
Th ₇	5	14,70	6,06	3	10,71	5,84	3,99	0,47
Th ₈	4	11,76	5,52	7	25,0	8,17	— 13,24	1,34
Th ₉	9	26,47	7,56	7	25,0	8,17	1,47	0,12
Th ₁₀	3	8,83	4,85	2	7,14	4,85	1,69	0,24
Th ₁₁	2	5,88	4,02	—	—	—	5,88	—
Th ₁₂	1	2,94	2,88	2	7,14	4,85	4,20	0,74
L ₁	1	2,94	2,88	1	3,57	3,43	— 0,63	0,14
N	34			28				

von Th₂ bis zu L₁, mit einem Maximum über Th₈ und Th₉ (siehe Tabelle 14). Auch seine Lokalisation weist keinen intersexuellen Unterschied auf ($\chi^2 = 0,460$; $FG = 2$; $0,70 < P < 0,80$). Was die Drehrichtung des Rückenhaarwirbels betrifft, so überwiegen, in unserem Material Wirbel die gegen die Uhrzeigerrichtung gedreht sind ($77,13 \pm 5,28\%$), über Wirbel in der Uhrzeigerrichtung ($22,86 \pm 5,28$). Auch das stimmt mit den Beobachtungen anderer Autoren überein.

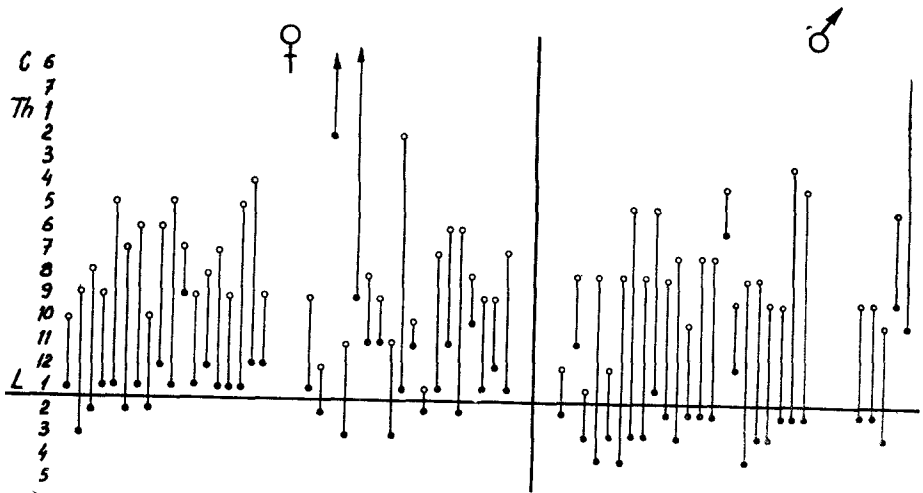


Abb. 2. — Lokalisation des Rückenhaarwirbels und der Stromdivergenz.
(○ = Wirbel; ● = Stromdivergenz).

Die mittlere Entfernung des Haarwirbels von der Stromdivergenz, die die Länge des ascendenten Rückenhaarstroms aufzeigt, ist bei Frauen etwas geringer als bei Männern (in Wirbelgrößen ausgedrückt 4,82 bei Frauen zu 5,92 bei Männern). Da wir die Lokalisation des Haarwirbels wie auch der Stromdivergenz durch Bezeichnung der Dornfortsätze der betreffenden Wirbel über denen sich diese Konfiguration befindet, angeben, geben wir auch ihre Entfernung in ungewöhnlichen Längenmaßen, d.h. in der Anzahl der Wirbel an. Dies ermöglicht aber das Material ohne Rücksicht auf die Körpergröße der Individuen zu vergleichen, was bei Anwendung des metrischen Systems nicht möglich wäre. Diese größere mittlere Entfernung des Wirbels von der Divergenz entsteht dadurch, daß die Haarstromdivergenz bei Männern tiefer lokalisiert ist (s. Abb. 2). Während bei Frauen die Haarstromdivergenz in $75,0 \pm 7,21\%$ über L_1 liegt, ist die Lokalisation bei Männern in $77,77 \pm 8,0\%$ der Fälle unter L_1 . Der Unterschied in der Lokalisation der Haarstromdivergenz zwischen Männern und Frauen ist statistisch signifikant ($\chi^2 = 10,769$; $FG = 4$; $0,02 < P < 0,05$).

9. Die Haarströme an der Vorderwand des Körpers

Im Vergleich zur Behaarung des Rückens ist die Behaarung der Vorderwand des Brustkorbs bedeutend schwächer entwickelt und ihre Intensität unterliegt Altersveränderungen. Während bei Männern nach der Pubertät die Behaarung der Brustvorderwand sich stark entwickelt — Setty (1961) und sich in eine Terminalbehaarung verwandelt, besteht bei Frauen die Tendenz, daß sie nach der Pubertät unsichtbar wird — Weber (1939). Diese Befunde bestätigen unsere Beobachtungen (siehe Tabelle 15). Am Oberteil der Brustvorderwand befindet sich größtenteils nur das typische „Sternalkreuz“, das durch die Begegnung zweier divergenter, aus axillaren Divergenzzentren entstehender Haarströme verursacht wird — Maestri (1963). Außer dem Sternalkreuz finden wir sehr selten einseitige oder symmetrische supramamilläre Haarwirbel. Unter diesem Haarkreuz überwiegen in der Mittellinie konvergente zum Nabel verlaufende Haarströme. So finden wir über dem Sternum einen deszendenden und auf der Linea alba einen ascendenten Haarstrom. Wir fanden auch Fälle einer andern Anordnung der Haarströme, sehen aber davon ab eine statistische Wertung der sehr kleinen Anzahl der diagnostizierbaren Fälle durchzuführen. In einem Fall wurde an der Begegnungsstelle des ascendenten und des deszendenten Haarstromes auf dem Nabel ein gegen den Uhrzeigersinn gedrehter Wirbel gefunden.

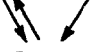
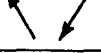
Die allergrößte Variabilität des Haarstroms kann aber am lateralen Haarstrom beobachtet werden, der in der vorderen Axillarlinie verläuft. Es handelt sich immer um einen beiderseitigen und divergenten Haarstrom, wobei beide Seiten nicht unbedingt spiegelbildartig symmetrisch sein müssen (siehe Tabelle 16). Bei beiden Geschlechtern überwiegt der beiderseitige ascendente Haarstrom. Die Variabilität der Anordnung der lateralen Haarströme weist keinen sexuellen Dimorphismus auf ($\chi^2 = 0,548$; $FG = 2$; $0,95 < P < 0,98$).

Intensität der Behaarung der Vor-

Inten- sität	Frauen						Männer					
	I (1-15)			II (16-x)			III (1-15)			IV (16-x)		
	n	%	± m	n	%	± m	n	%	± m	n	%	± m
+	10	14,08	3,42	7	6,80	2,47	17	20,00	4,33	56	65,88	5,13
±	1	1,41	1,39	10	9,71	2,91	1	1,18	1,17	3	3,53	2,00
-	60	84,51	4,29	86	83,49	3,64	67	78,82	4,42	26	30,59	4,99
N	71			103			85			85		

Tabelle 16

Der laterale Thorakalstrom

Haarfor- mation	Frauen			Männer			Sex Dim	
	n	%	± m	n	%	± m	Dif	t
	29	67,44	2,25	31	58,49	6,74	3,95	1,25
	1	2,33	2,28	9	16,98	5,14	-14,65	2,60
	2	4,65	3,20	4	7,55	3,61	-2,90	0,60
	5	11,63	4,88	4	7,55	3,61	4,08	0,67
	—	—	—	1	1,89	1,87	-1,89	—
	—	—	—	1	1,89	1,87	-1,89	—
	—	—	—	1	1,89	1,87	-1,89	—
	3	6,98	3,87	1	1,89	1,87	5,09	0,71
	1	2,33	2,28	—	—	—	2,33	—
	1	2,33	2,28	1	1,89	1,87	0,44	0 07
	1	2,33	2,28	—	—	—	2,33	—
N	43			53				

15

derwand des Brustkorbes

Differenz							
♀		♂		Sex.	Dim.	Sex.	Dim.
I—II	t	III—IV	t	I—III	t	II—IV	t
7,28	1,72	45,88	6,82	—5,92	1,07	—59,08	10,34
—8,30	2,57	—2,35	1,02	0,23	0,12	6,18	1,75
1,02	0,18	48,23	7,23	5,69	0,92	52,90	8,55

10. Die Behaarung der Dorsalflächen der proximalen und mittleren Phalangen der Finger und Zehen

Nicht allen zitierten Lokalisationen der Behaarung wurde in der Literatur die gleiche Aufmerksamkeit gewidmet. Während die Behaarung der proximalen Phalangen der Finger nur Bach und Sommer (1966) und Drobná (1964, 1967) studierten, widmete den proximalen und mittleren Phalangen der Zehen ihre Aufmerksamkeit nur Drobná (1964, 1967). Die Behaarung der mittleren Fingerphalangen studierte seit dem Jahre 1921, als Danforth zum erstmalig auf dieses Merkmal aufmerksam machte, schon eine ganze Reihe von Autoren, die hier wegen Raumangel nicht alle angeführt werden können, nicht nur von Standpunkte der Frequenz dieses Merkmals, sondern auch von dem der Bestimmung des Erbganges. Danforth (1921) setzte voraus, daß der totale Mangel der Behaarung auf der mittleren Phalanx durch ein einfaches rezessives Gen im homozygoten Zustand hervorgerufen wird. Bernstein und Burks (1942) stellen auf Grund ihres Familienmaterials die Hypothese der mehrfachen Allelie auf, die auch Bach und Sommer (1966) bestätigen. Die Resultate von Matsunaga (1956), Chopra (1953) und Beckman und Böök (1959) bestätigen, daß dieses Merkmal keinen einfachen Erbgang hat und seine Anwesenheit dominant zu sein scheint. Die Frequenz der Individuen ohne Behaarung der mittleren Fingerphalangen, wie auch verschiedene Typen der Fingerbehaarung in verschiedenen Populationen variiert stark, wie die Resultate verschiedener Autoren zeigen (Danforth — 1921, Boyd und Boyd — 1937, 1941, Sewall — 1939, Bernstein und Burks — 1942, Garn — 1951, Chopra — 1953, Matsunaga — 1954, 1956, Abbie und Adey — 1955, Büchi — 1957, Mavalwala — 1957, Saldanha und Guinzburg — 1961, Salzano — 1961, Beiguelman — 1964, Bach und Sommer — 1966, Drobná — 1964, 1967, Schmidt — 1969, und viele andere). Eine 100prozentige Abwesenheit der Behaarung der mittleren Phalangen fanden Büchi und Roy (1955) bei den Ongi auf der Kleinen Andaman Insel. Bei nur 2% der Individuen wurde die Behaarung der mittleren Fingerphalangen bei den Eskimo gefunden — Sewall (1939). Die allerhöchsten Werte der Behaarung der mittleren Phalangen finden wir in den Arbeiten der Autoren, die die Europäische Populationen studierten. Über den sexuellen Dimorphismus und die Alterveränderungen dieses Merkmales widersprechen sich die Autoren oft und es ist schwer einen definitiven Standpunkt zu ihren Angaben einzunehmen.

Wir nahmen die Untersuchung nur an der rechten Hand vor, trotzdem eine asymmetrische Bildung von Kombinationen von behaarten und unbehaarten Fingern der rechten und linken Hand gefunden werden kann. Doch sind diese Asymmetrien statistisch nicht signifikant — Bojnová (1969) und bei der Mehrzahl der Menschen treten sie nicht auf — Beckman, Böök (1959), Kóródi (1964), Bach und Sommer (1966) und andere.

Die Behaarung auf allen proximalen und mittleren Phalangen der Finger und Zehen wurde nur als ein alternatives Merkmal aufgefaßt und der Fund eines einzigen Härchens wurde schon als positives Merkmal gewertet. Die Behaarung der proximalen Phalangen der Finger und Zehen führen wir in Tabellen 17, 18 und 19 an.

Die Behaarung der proximalen Phalangen der Finger und Zehen kommt im Vergleich zur Behaarung der mittleren Phalangen bedeutend öfter, aber nicht konstant vor, wie man oft unrichtig annimmt. Besonders die proximale Phalanx des Daumes, die ungefähr bei 20 % der Individuen ohne Rücksicht auf Alter und Geschlecht unbehaart bleibt, ist erwähnenswert. Eine ähnliche Beobachtung an Deutschen führen auch Bach und Sommer (1966) an. Fast bei allen Untersuchten ist die proximale Phalanx des dritten und vierten Fingers behaart. Die Behaarung der proximalen Phalangen weist keine Altersveränderung ($\chi^2 = 0,041$; $FG = 4$; $0,98 <$

Tabelle

Die Frequenz der Behaarung der

		Frauen						Männer					
		I (1-15)			II (16-x)			III (1-15)			IV (16-x)		
		n	%	± m	n	%	± m	n	%	± m	n	%	± m
Finger	1	58	81,69	4,58	79	76,70	4,15	67	78,82	4,42	72	84,71	3,89
	2	69	97,18	1,96	101	98,06	1,35	84	98,82	1,17	83	97,65	1,64
	3	71	100,00	—	99	96,12	1,90	85	100,00	—	85	100,00	—
	4	71	100,00	—	99	96,12	1,90	85	100,00	—	85	100,00	—
	5	67	94,37	2,72	93	90,29	2,91	78	91,76	2,96	81	95,29	2,28
	Keiner	—	—	—	2	1,94	1,35	—	—	—	—	—	—
Zehen	1	60	84,51	4,29	97	94,17	2,30	72	85,71	3,82	84	98,82	1,17
	2	56	78,87	4,83	80	77,67	4,09	59	70,24	4,99	79	92,94	2,77
	3	51	71,83	5,32	67	65,05	4,69	56	66,67	5,13	77	90,59	3,16
	4	32	45,07	5,89	48	46,60	4,90	42	50,00	5,45	73	85,88	3,76
	5	18	25,35	5,07	32	31,07	4,55	22	26,19	4,79	56	65,88	5,13
	Keiner	9	12,68	3,93	6	5,83	2,30	12	14,29	3,79	1	1,18	1,17
Σ		71			103			84 (Fuss) 85 (Hand)			85		

$< P < 0,99$) und auch keinen sexuellen Dimorphismus auf ($\chi^2 = 1,211$; $FG = 4$; $0,80 < P < 0,90$).

Abweichende Verhältnisse beobachten wir bei der proximalen Zehenphalanx. Hier ist die proximale Phalanx der großen Zehe am öftesten behaart (92,30 % von allen Untersuchten), aber sie ist auch bei Kindern in $11,89 \pm 2,58$ % und in $3,51 \pm 1,34$ % bei Erwachsene unbehaart. Die Frequenz der Behaarung der einzelnen Zehen steigt mit zunehmendem Alter und es steigt auch die Zahl der Kombinationen behaarter Zehen mit der Tendenz zur Behaarung aller Zehen bei Erwachsenen. Diese Altersveränderungen sind statistisch signifikant ($\chi^2 = 24,075$; $FG = 5$; $P < 0,01$). Ebenso hoch signifikant ist auch der sexuelle Unterschied ($\chi^2 = 21,249$; $FG = 5$; $P < 0,01$). Unsere Resultate stimmen mit den Beobachtungen von Drobná (1967) an slowakischen Jugendlichen überein.

Die Behaarung der mittleren Phalanx der Finger und Zehen präsentieren wir in den Tabellen 20, 21 und 22. Die Behaarung der mittleren Phalanx irgendeines Fingers wurde im Gesamtmaterial in 64,64 % der Untersuchten (bei Männern in $68,24 \pm 3,56$ % und bei Frauen in $61,04 \pm 3,68$ %) gefunden. Diese Angaben passen gut zu den Angaben über das Auftreten dieses Merkmals in verschiedenen Populationen, wie sie in einer übersichtlichen Tabelle Bhasin (1967) anführt. Sehr nahe aneinander sind

17

basalen Finger und Zehenphalanx

Differenz

♀		♂		Sex.		Sex.	
I—II	t	III—IV	t	I—III	t	II—IV	t
4,99	0,81	—5,89	1,00	2,87	0,44	—8,01	1,40
—0,88	0,37	1,17	0,57	—1,64	0,69	0,41	0,19
3,88	—	—	—	—	—	—3,88	—
3,88	—	—	—	—	—	—3,88	—
4,08	0,71	—3,53	0,94	2,61	0,64	—5,00	1,34
—1,94	0,49	—	—	—	—	—	—
—9,66	1,99	—13,11	3,27	—1,20	0,21	— 4,65	1,80
1,20	0,19	—22,70	3,97	8,63	1,24	—15,27	3,08
6,78	0,95	—23,92	3,96	5,16	0,69	—25,54	4,51
—1,53	0,20	—35,88	5,41	—4,93	0,61	—39,28	6,34
—5,72	0,84	—39,69	5,65	—0,84	0,12	—34,81	5,06
6,85	1,49	13,11	3,30	—1,61	0,29	4,65	1,80

Tabelle
Kombinationen der Finger mit

Typ der Behaarung	Behaarte Finger	Frauen						Männer					
		(11-15)			II (16-x)			III(1-15)			IV (16-x)		
		n	%	±m	n	%	±m	n	%	±m	n	%	±m
B0	Keinner	—	—	—	2	1,94	1,35	—	—	—	—	—	—
B1	12345	58	81,69	4,58	78	75,73	9,21	66	77,65	4,51	72	84,70	3,89
B2	1234	—	—	—	—	—	—	1	1,18	1,17	—	—	—
B3	123	—	—	—	1	0,97	0,96	—	—	—	—	—	—
B4	12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
B5	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
B6	2345	8	11,27	3,74	14	13,59	3,37	11	12,94	3,63	7	8,23	2,96
B7	234	3	4,22	2,37	6	5,82	2,30	6	7,06	2,77	4	4,70	2,28
B8	23	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
B9	2	—	—	—	1	0,97	0,96	—	—	—	—	—	—
B10	345	1	1,41	1,37	—	—	—	1	1,18	1,17	2	2,35	1,64
B11	34	1	1,41	1,37	—	—	—	—	—	—	—	—	—
B12	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
B13	45	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
B14	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
B15	atypisch	—	—	—	1	0,97	0,96	—	—	—	—	—	—
Σ		71			103			85			85		

Tabelle
Kombinationen der Finger mit

Typ der Behaarung	Behaarte Zehen	Frauen						Männer					
		I(I-15)			II (16-x)			III (1-15)			IV(16-x)		
		n	%	±m	n	%	±m	n	%	±m	n	%	±m
D0	Keiner	9	12,67	3,93	6	5,82	2,30	12	14,28	3,80	1	1,18	1,17
D1	12345	18	25,35	5,15	31	30,10	4,51	22	26,19	4,76	56	65,88	5,14
D2	1234	13	18,31	4,58	16	15,53	3,56	20	23,81	4,69	17	20,00	4,34
D3	123	18	25,35	5,15	20	19,42	3,88	14	16,66	4,03	4	4,70	2,30
D4	12	5	7,04	3,03	11	10,68	3,03	3	3,57	2,02	2	2,35	1,64
D5	1	6	8,45	3,28	17	16,50	3,64	13	15,48	3,93	5	5,88	2,55
D6	2345	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
D7	234	1	1,41	1,40	—	—	—	—	—	—	—	—	—
D8	23	1	1,41	1,40	—	—	—	—	—	—	—	—	—
D9	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
D10	345	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
D11	34	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
D12	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
D13	45	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
D14	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
D15	atypisch	—	—	—	2	1,94	1,34	—	—	—	—	—	—
Σ		71			103			84			85		

18

Behaarten proximalen Phalanx

Differenz							
♀		♂		Sex. Dim.		Sex. Dim.	
I—II	t	III—IV	t	I—III	t	II—IV	t
—1,94	—	—	—	—	—	1,94	—
5,96	0,95	7,05	1,18	4,04	0,62	8,97	2,17
—	—	1,18	—	— 1,18	—	—	—
—0,97	—	—	—	—	—	0,97	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—2,32	0,46	4,71	1,00	—1,67	0,32	5,36	1,19
—1,60	0,62	2,36	0,65	—2,84	0,77	1,12	0,34
—	—	—	—	—	—	—	—
—0,97	—	—	—	—	—	0,97	—
1,41	—	1,17	0,58	0,23	0,12	—2,35	1,43
1,41	—	—	—	1,41	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—0,97	—	—	—	—	—	0,97	—

19

Behaarten proximalen Phalanx

Differenz							
♀		♂		Sex. Dim.		Sex. Dim.	
I—II	t	III—IV	t	I—III	t	II—IV	t
6,85	1,49	13,1	3,29	—1,61	0,29	4,61	1,81
—4,75	0,69	—39,69	5,65	—0,84	0,11	—35,78	5,23
2,78	0,47	3,81	0,58	—5,5	0,84	—4,47	0,79
5,93	0,91	11,96	2,58	8,69	1,32	14,72	3,26
—3,61	0,84	1,22	0,47	3,47	0,95	8,33	2,41
—8,05	1,64	9,6	2,04	—7,03	1,37	10,62	2,38
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—

Tabelle

Die Frequenz der Behaarung der m

		Frauen						Männer					
		I (1—15)			II (16—x)			III (1—15)			IV (16—x)		
		n	%	±m	n	%	±m	n	%	±m	n	%	±m
Finger	2.	8	11,27	3,74	3	2,91	1,65	7	8,23	2,97	5	5,88	2,55
	3.	36	50,70	5,93	32	31,06	4,55	39	45,88	4,90	40	47,10	5,41
	4.	44	61,97	5,75	58	56,31	4,87	58	68,24	5,54	58	68,23	5,05
	5.	22	30,99	5,48	16	15,53	3,56	28	32,94	5,60	29	34,12	5,13
	Keiner	25	35,21	5,66	44	42,72	4,86	27	31,76	4,62	27	31,76	5,05
Zehen	2.	3	4,23	2,38	10	9,71	2,91	2	2,38	1,66	8	9,41	3,16
	3.	2	2,82	1,96	5	4,85	2,10	2	2,38	1,66	10	11,76	3,49
	4.	—	—	—	1	0,97	0,94	3	3,57	2,01	3	3,53	2,00
	5.	—	—	—	—	—	—	1	1,19	1,17	—	—	—
	Keiner	68	95,77	2,38	92	89,32	3,03	81	96,43	2,01	72	84,71	3,89
Σ		71			103			84 (Fuss) 85 (Hand)			85		

Tabelle

Kombinationen der Finger mit

Typ der Behaarung	Behaarte Finger	Frauen						Männer					
		I(1—15)			II(16—x)			III(1—15)			IV(16—x)		
		n	%	±m	n	%	±m	n	%	±m	n	%	±m
AO	Keiner	25	35,21	5,66	44	42,72	4,86	27	31,76	5,05	27	31,76	5,05
A1	4	9	12,68	4,38	22	21,36	4,03	14	16,47	4,01	16	18,82	4,23
A2	34	12	16,90	4,44	19	18,45	3,82	15	17,65	4,12	13	15,29	3,89
A3	345	16	22,53	4,95	10	9,71	2,91	17	20,00	4,23	22	25,88	4,74
A4	2345	5	7,04	3,03	2	1,95	1,35	6	7,06	2,56	5	5,88	2,55
A5	45	1	1,41	1,39	4	3,88	1,90	5	5,83	2,55	2	2,35	1,64
A6	3	—	—	—	1	0,97	0,96	—	—	—	—	—	—
A7	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
A8	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
A9	234	1	1,41	1,39	—	—	—	1	1,18	1,17	—	—	—
A10	23	2	2,82	1,96	—	—	—	—	—	—	—	—	—
A11	35	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
A12	235	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
A13	24	—	—	—	1	0,97	0,96	—	—	—	—	—	—
A14	25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
A15	245	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Σ		71			103			85			85		

20

Heren Finger und Zehenphalanx

Differenz							
♀		♂		Sex. Dim.		Sex Dim.	
I—II	t	III—IV	t	I—III	t	II—IV	t
8,36	2,05	2,36	0,60	3,03	0,63	— 2,97	0,98
19,64	2,63	— 1,24	0,16	4,84	0,62	— 16,04	2,26
5,66	0,75	0,01	0,01	— 6,27	0,78	— 11,92	1,69
15,46	2,36	— 1,18	0,15	— 1,95	0,24	— 18,59	2,65
— 7,51	1,00	—	—	3,45	0,47	10,96	1,56
— 5,48	1,45	— 7,03	1,97	1,85	0,64	0,30	0,06
— 2,03	0,70	— 9,38	2,43	0,44	0,17	— 6,91	1,19
— 0,97	1,01	0,04	0,01	— 3,57	1,77	— 2,56	1,15
—	—	1,19	1,01	— 1,19	1,01	—	—
6,45	1,67	11,72	2,66	— 0,66	0,81	4,61	0,85

21

behaarten mittleren Phalanx

Differenz							
♀		♂		Sex. Dim.		Sex. Dim.	
I—II	t	III—IV	t	I—III	t	II—IV	t
— 7,51	0,10	—	—	3,45	0,45	10,96	1,56
— 8,68	1,45	— 2,35	0,40	— 3,79	0,63	2,54	0,43
— 1,55	0,26	2,36	0,41	— 0,75	0,12	2,36	0,43
12,82	2,23	— 5,88	0,91	2,53	0,38	— 16,17	2,90
5,10	1,54	1,18	0,32	— 0,02	0,05	— 3,94	1,36
— 2,47	1,05	3,53	1,16	— 4,47	1,54	1,53	0,61
— 0,97	—	—	—	—	—	0,97	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
1,41	—	1,18	—	0,23	0,12	—	—
2,82	—	—	—	2,82	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
— 0,97	—	—	—	—	—	0,97	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—

Tabelle

Kombinationen der Zehen mit

Typ der Behaarung	Behaarte Zehen	Frauen						Männer					
		I (1-15)			II (16-X)			III (1-15)			IV (16-x)		
		n	%	±m	n	%	±m	n	%	±m	n	%	±m
CO	Keiner	68	95,77	2,38	92	89,32	3,02	81	96,43	2,01	72	84,70	3,89
C1	4	—	—	—	—	—	—	1	1,19	1,17	1	1,18	1,17
C2	34	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1,18	1,17
C3	345	—	—	—	—	—	—	1	1,19	1,17	—	—	—
C4	2345	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
C5	45	—	—	—	1	0,97	0,96	—	—	—	—	—	—
C6	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3,53	2,00
C7	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
C8	2	1	1,41	1,39	6	5,82	2,30	—	—	—	2	2,35	1,64
C9	234	—	—	—	1	0,97	0,96	1	1,19	1,17	1	1,18	1,17
C10	23	2	2,82	1,96	3	2,91	1,65	—	—	—	5	5,88	2,55
C11	35	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
C12	235	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
C13	24	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
C14	25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
C15	245	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Σ		71			103			84			85		

die Angaben aus zwei, nicht zu weit von einander entfernten rumänischen Gemeinden :

GEMEINDE	MÄNNER	FRAUEN	ZUSAMMEN	AUTOR
Fundata	72,60%	52,63%	62,61%	Schmidt 1969 vorliegende Arbeit
Moeci de Sus	68,24%	61,04%	64,64%	

In Übereinstimmung mit der Mehrzahl der Autoren stellten wir fest, daß der vierte Finger am öftesten behaart ist. Unter den Kombinationen der Behaarung verschiedener Finger trat am öftesten die Kombination des 3., 4., 5. Fingers auf. Es ist uns nicht gelungen Altersveränderungen ($\chi^2 = 4,575$; $FG = 5$; $0,30 < P < 0,50$), oder einen sexuellen Dimorphismus ($\chi^2 = 8,144$; $FG = 6$; $0,20 < P < 0,30$) festzustellen. Was den sexuellen Dimorphismus betrifft gehen die Ansichten der Autoren stark auseinander. So hat z.B. Matsunaga (1956) ihn nicht gefunden, während Beiguelman (1964) einen statistisch signifikanten Unterschied in der Behaarung der mittleren Fingerphalangen zwischen Männern und Frauen fand, was auch Giles et al. (1968) bei Indianern aus Yukatan konstatierte. Saldanha und Guinzburg (1961) weisen in Gegenteil auf Altersveränderungen in der Frequenz der Behaarung der mittleren Fingerphalangen hin. Garn (1951) fand sogar eine statisch signifikante öftere Absenz der Behaarung der mittleren Fingerphalangen bei Kindern vor.

Gewisse Altersveränderungen beobachtet auch Drobná (1967) an slowakischem Material, während Bojnová (1969) auch am slowakischen Material zwar keine Altersveränderungen aber statistisch signifikante Geschlechtsunterschiede fand. Bach und Sommer (1966) fanden in ihrem

22

behaarten mittleren Phalanx

Differenz							
♀		♂		Sex.	Dim.	Sex.	Mim.
I—II	t	III—IV	t	I—III	t	II—IV	t
6,45	1,67	11,73	2,67	— 0,66	0,21	4,62	0,93
—	—	0,01	0,006	— 1,19	1,01	— 1,18	1,01
—	—	— 1,18	1,01	—	—	— 1,18	1,01
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	1,19	1,01	— 1,19	1,01	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—0,97	1,01	—3,53	1,26	—	—	— 2,56	1,15
—	—	—	—	—	—	—	—
—4,41	1,64	— 2,35	1,43	1,41	1,01	3,47	1,23
—0,97	1,01	0,01	0,006	— 1,19	1,01	— 0,21	0,14
—0,09	0,03	— 5,88	2,30	2,82	1,43	— 2,97	0,98
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—

Material aus Deutschland Geschlechts- und Altersdifferenzen. Es scheint daß dieses Problem noch viel Aufmerksamkeit beansprechen wird, besonders mit Rücksicht darauf, daß es sich um ein Merkmal handelt welches oft bei erbbiologischen Untersuchungen zwecks Feststellung einer strittigen Vaterschaft verwendet wird.

Die Behaarung der mittleren Zehenphalangen ist ein Merkmal das nur bei einer geringen Individuenzahl gefunden wird (8,45 %). Auf der großen Zehe tritt es genau so wie auf dem Daumen überhaupt nicht auf. Wir fanden eine Behaarung der Mittelphalanx am öftesten auf der dritten Zehe. Unter den Kombinationen der behaarten mittleren Zehenphalangen wurde die Kombination der 2,3 am öftesten gefunden. Das Auftreten dieses seltenen Merkmals ist unabhängig von Alter ($\chi^2 = 1,492$; $FG = 2$; $0,20 < P < 0,30$) und Geschlecht ($\chi^2 = 4,366$; $FG = 2$; $0,10 < P < 0,20$).

SCHLUSSFOLGERUNGEN :

Die Untersuchungsergebnisse der qualitativen Merkmale der Anordnung der Körperbehaarung bei den Bewohnern der Gemeinde Moeciu de Sus zeigen, daß bei der Mehrzahl der untersuchten Merkmale die individuelle Variabilität größer ist als der sexuelle Dimorphismus. Altersveränderungen in der Anordnung der Körperbehaarung wurden nicht beobachtet. In drei Fällen, in denen wir Altersveränderungen feststellen konnten, handelte es sich um Merkmale, bei denen sich nicht die Anordnung, wohl aber die Intensität der Behaarung (Haargrenze der Kopfbehaarung, Zusammenwachsen der Augenbrauen und Behaarung der proximalen

Zehenphalangen) verändert. Trotz der großen interindividuellen Variabilität bei fast allen untersuchten Merkmalen, wurde der sexuelle Dimorphismus nur in 5 von 15 untersuchten Merkmalen gefunden (siehe Tabelle 23).

Tabelle 23

Merkmale mit und ohne Sexual- und Altersdifferenz

Merkmal	Altersdifferenz	Sex. Dimorphismus
Der Scheitelhaarwirbel		
Drehsinn	—	—
Lokalisation	—	+
Der Stirnhaarwirbel	—	—
Stirnhaarströme	—	—
Zusammenwachsen der Brauen	+	+
Der Angulare Wirbel	—	—
Die Grenze des Kopfhaars	+	+
Der Nackenhaarwirbel	—	—
Der Rückenhaarwirbel	—	—
Der Rückenhaarstromdivergenz	—	+
Der laterale Haarstrom	—	—
Prox. Fingerphalanx	—	—
Prox. Zehenphalanx	+	+
Mittlere Fingerphalanx	—	—
Mittlere Zehenphalanx	—	—

Eingegangen am 20. April 1970

Katedra antropologie PFUK, Bratislava,
ČSSR
Forschungszentrum für Anthropologie
Bukarest, Rumänien

LITERATUR

1. ABBIE, A. A., ADEY, W. R., *The non metrical characters of a central Australian tribe.* Oceania 25,3 :198—207, 1955.
2. ASHLEY—MONTAGUE, M. F., *Human Heredity.* Signet Books, New York, 1963 (cit. nach Bhalla und Kaul).
3. BACH, H. und SOMMER, K., *Zur Fingerbehaarung des Menschen.* Anthropologie, IV., 2: 55—70, 1966.
4. BECKMAN, L. and BOOK, J. A., *Distribution and inheritance of mid-digital hair in Sweden.* Hereditas, 45: 21f—220, 1959.
5. BECKMAN, L., BOOK, J. A. and LANDER, E., *An evaluation of some anthropological traits used in paternity tests.* Hereditas, 46: 543—569, 1960.
6. BEIGUELMAN, B., *A survey on genetical and anthropological traits among Japanese Immigrants in Brazil.* Z. Morph. Anthropol., 55,1 :46—59, 1964.
7. BERNSTEIN, F., *Quantitative Rassenanalyse auf Grund von statistischen Beobachtungen über den Drehsinn des Kopfhaarwirbels.* Sitzber. P. Akad. Wissenschaft.-Physik. Math. Kl. 71—85, 1925.
8. BERNSTEIN, M. M. and BURKS, B. S., *The incidence and mendelian transmission of mid-digital hair in man.* J. Hereditas, 33: 45—53, 1942.
9. BHALLA, V. and KAUL, S. S., *Occipital hair whorl as a Racial criterion.* Am. J. Phys. Anthropol., 29: 99—104, 1968.
10. BHASIN, M. K., *A study of distribution of mid-digital hair among Newards of Nepal.* Acta Genet. Med. Gem., 16: 199—213, 1967.

11. BLECHSCHMIDT, *Die konstruktive Entwicklung des craniocaudalen Haarstrichs*. Verh. Anat. Ges., 1937.
12. BOJNOVÁ, V., *Ochlpenie dorzalnej plochy stredných článkov prstov v populácii Slovenska*. Dipl. Arbeit, Kat. antropologie PFUK, Bratislava, 1969.
13. BOYD, W. C. and BOYD, L. G., *New data on blood groups and other inherited factors in Europe and Egypt*. Amer. J. Phys. Anthropol., 23: 49—70, 1937.
14. BREITINGER, E., *Zur Morphogenese und Typologie der Brauen*. Homo, 6: 5—19, 1955.
15. BREWSTER, E. T., *The Inheritance of „Double Crown“*. J. Hered., 16: 345—346, 1925.
16. BÜCHI, E. C., *Über die Frequenz einiger Erbmerkmale bei den Onge von Little Andaman*. Bull. Schweiz. Ges. Anthropol. Ethnol., 33: 20—21, 1957.
17. BÜCHI, E. C. and ROY, S., *Taste, middle-phalangeal hair and color vision of the Onge from Little Andaman*. Bull. Dept. Anthropol. India, 4: 7—10, 1955.
18. CHOPRA, S. R., *On the distribution and inheritance of hair on the mid-digital region of the fingers (hands) in Indians*. East. Anthropol., 6: 172—176, 1953.
19. DANFORTH, C. D., *Distribution of hair on the digits in man*. Amer. J. Phys. Anthropol., 4: 184—204, 1921.
20. DROBNÁ, M., *Vyskyt chrbátového vlasového viru u člověka*. ACTA F.A.R.N. Univ. Comen. III., 5—8, Anthropol., 303—309, 1959.
21. DROBNÁ, M., *Vývin telesného ochlpenia u dievčat od 3 do 20 rokov*. Kand. disertation, Kat. antropologie PFUK, Bratislava, 1964.
22. DROBNÁ, M., *Neskolko nových svedení o temennom vichre u celoveka*. Voprosy antropologii, Vyp. 23: 94—98, 1966.
23. DROBNÁ, M., *Einige neue Erkenntnisse über die Behaarung der dorsalen Fläche von Fingern und Zehen*. Akten des Anthropologischen Kongresses, Brno (Tschecoslowakei), 1965, Anthropos, é. 19 (N.S. 11), 83—84, 1967.
24. DROBNÁ, M., *Die Grenze des behaarten Kopftheiles bei preßburger Mädchen*. ACTA F.R.N. Univ. Comen., Anthropologia XII: 117—124, 1967.
25. DROBNÁ, M., und DROBNÝ, I., *Eine Studie über den Stirnhaarwirbel*. Z. Morph. Anthropol., 58, 2: 199—204, 1967.
26. ESCHRICHT, D. F., *Über die Richtung der Haare am menschlichen Körper*. Müller's Archiv für Anat. Phys., Jhr. 1837: 37—62, 1937.
27. FRIEDENTHAL, H., *Das Wollhaarkleid des Menschen*. G. Fischer Verlag, Jena, 1908.
28. FÜHRERS, M., *Über die konstruktive Entwicklung des kranio-kaudalen Haarstrichs. II. Der Haarstrich beim Menschen*. Z. Zellforsch., 30: 52—66, 1939.
29. GARN, S. M., *The use of middle-phalangeal hair in population studies*. Amer. J. Phys. Anthropol., 9: 325—333, 1951.
30. GATES, 1948 (cit. Beiguelman).
31. GILES, E., HANSEN, A. T., McCULLOUGH, J. M., METZGER, D. G. and WOLPOFF, M. H., *Hydrogen Cyanide and Phenylthiocarbamide Sensitivity, Mid-Phalangeal Hair and Color Blindness in Yucatán, Mexico*. Am. J. Phys. Anthropol., 28: 203—212, 1968.
32. KATOO, S., *Geometrische Bestimmung der Lage des auf dem Schedeldach projizierten Scheitelhaarwirbels*. Okajim Fol. anat. Japon., 14, 2: 181—139, 1936 (Anat. Bericht., 36).
33. KIL, V., *Inheritance of frontal hair directions in man*. J. Hered. 39: 206—216, 1948.
34. KLAUS, K., *Fyziologie ženy*. Aus dem Buch: Kollektiv: *Gynekologie*. Stat. zdrav. nakl., Praha 1959.
35. KÓRÓDI, M., *Adatok az ujjközépszőrzet genetikájához és magyarországi népességekben való előfordulásához*. Antropol. közlemények, 8: 92—109, 1964.
36. LOEFFLER, L., *Familienuntersuchungen über den Hinterhaupts- und Nackenhaarstrich*. Homo, 6—19, 1955.
37. LORENCOVÁ, A., *Príspevek k poznání morfologie kštice řeckých dětí*. Zprav. Anhop. spol. 3: 6—13, 1950.
38. LORENCOVÁ, A., *Několik poznámek o výskytu vlasových virů ve kšticí člověka*. Spisy PFMU, I., 5, m. 10č. 397, 1958.
39. LUDWIG, E., *Morphologie und Morphogenese des Haarstrichs*. Ztsch. Anat. Entw. Ges. 62, 95, 1921 (zit. nach Martin-Saller).
40. MAESTRI, D., *Sulle Varietà dei Vortici del Mantello Pilifero nell'Uomo*. Proceedings of the Second International Congress of Human Genetics. Publ. by „Istituto G. Mendel“, 431—441, Rome, 1963.
41. MARTIN, R. SALLER, K., *Lehrbuch der Anthropologie*. G. Fischer Verlag, Stuttgart, 1961.

42. MATSUNAGA, E., SUZUKI, T., SUGIMOTO, R. and KAWASHIMA, E., *On the distribution and inheritance of mid-digital hair in Japanese*. Saporio med. J., 6: 250—253, 1954.
43. MATSUNAGA, E., *Erbbiologische Untersuchung der Fingermittegliedbehaarung bei Japanern und Deutschen*. Z. menschl. Vererb. Konst. lehre., 33: 465—469, 1956.
44. MAVALWALA, J. D., *A note on the inheritance and distribution of mid-digital hair among the Parsi community in India*. Anthropol., 4: 7—13, 1957.
45. DE MEIJERE, J. C. H., *Die Haare*. Handbuch der vergleichenden Anatomie der Wirbeltiere. Bd. 1: 585—632, 1931.
46. NEHSE, E., *Beiträge zur Morphologie, Variabilität und Vererbung der menschlichen Kopfbehaarung*. Z. Morphol. Anthropol., 36: 151—182, 1936.
47. NIEDOBA, *Haarstrich-Probleme. Beitrag zur Vererbungs- und Konstitutionslehre, insbesondere Teratogenese und Züchtungsbiologie*. Wien. tierärztl. Monschr., 16, H. 18: 697—706, 1929.
48. OLIVIER, G., *Pratique anthropologique*. Vigot Frères, Paris, 1960.
49. REINMUTH, C., *Über menschliche Haarwirbel, ihre Ausströmungen und Zusammenflüsse*. Dtsch. Z. gerichtl. Med., 34, 1941.
50. ROUTIL, R., *Ein Beitrag zum Erbstudium des menschlichen Haarkleides*. Z. Rassenk., 9: 48—57, 1939.
51. ROZPRMÝ, F., *Obočí a řasy u člověka, jich morfologie, variace, pigmentace a dědičnost*. Biol. listy, 17: 20—24, 1932.
52. SALDANHA, P. H., GUINZBURG, S., *Distribution and inheritance of middle-phalangeal hair in a white population of Sao Paulo, Brazil*. Hum. biol., 33: 237—249, 1961.
53. SALZANO, F. M., *Studies on the Caingang Indians II. Morph. Characteristics*, Z. Morph. Anthropol. 51,3: 356—371, 1961.
54. SCHADE, H., *Vaterschaftsbegutachtung*. Stuttgart, 1954.
55. SCHAEUBLE, J., *Das Haar*. De genetica medica, Ed. dell'Ist. „G. Mendel“, Roma (Sonderabdruck, o.J.).
56. SCHMIDT, H., *Variabilitatea unor caractere morfologice ale mtinii la populația din satul Fundata*. St. cerc. antropol. T. 6, Nr. 2: 195—199, 1969.
57. SCHULTZ, A. H., *Chimpanzee fetuses*. Amer. J. Phys. Anthropol. 18: 61—79, 1930.
58. SCHWALBE, G., *Über die Richtung der Haare bei Affenembryonen, nebst allgemeinen Erörterungen über die Ursache der Haarrichtungen*. Aus dem Buch.: SELENKA, E.: *Menschenaffen (Anthropomorphae)*. Wiesbaden, 1911.
59. SCHWARZBURG, W., *Statistische Untersuchungen über den menschlichen Scheitelwirbel und seine Vererbung*. Ztschr. f. Morph. u. Anthropol., 26: 195—224, 1927.
60. SCHWIDETZKY, I., *Eine erbliche Sonderbildung der Augenbrauen*. Ztschr. f. Rassenkunde, B. 7: 190—192, 1938.
61. SETTY, L. R., *The Distribution of Chest hair in Caucasoid Males*, Am. J. Phys. Anthropol., 9: 1961.
62. SETTY, L. R., *Hair Patterns on the Back of White Males*. Am. J. Phys. Anthropol., V. 20, N. 3: 365—375, 1962.
63. SEEWALL, K. W., *Blood, taste, digital hair and colour of eyes in Eastern Eskimo*. Amer. J. Phys. Anthropol., 25: 93—99, 1939.
64. TILLNER, I., *Doppelwirbel am Haarscheitel*. Anthr. Anz., Jg. 20, 2, 1956.
65. V. VERSCHUER, O., *Ergebnisse der Zwillingsforschung*. Verh. Ges. phys. Anthropol., 6: 1—65, 1932.
66. WEBER, E., *Beiträge zur Erbphysiologie der menschlichen Haut. Untersuchung über die Körperbehaarung bei Zwillingen*. Z. menschl. Vererb.- u. Konst. lehre, 23: 126—160, 1939.
67. WINCHESTER, A. M., *Genetics*, constable Boston, 1958, (zit. nach Bhalla und Kaul).
68. WOOD-JONES, F., *The middorsal Hair whorl of man*. Amer. J. Phys. Anthropol., 11: 89—95, 1927.

HAND MORPHOLOGICAL CHARACTERS OF THE POPULATION IN THE MOECIU DE SUS VILLAGE

BY

HORST SCHMIDT

The present work is a part of a complex anthropological investigation being carried out in the Bran area mountainous villages by the Centre of Anthropological Researches.

MATERIAL AND METHOD

We recorded our observations on purposefully designed cards of a pattern devised by us, which contain most important morphological hand measurements and characters. Thus, besides width and length, the card includes the digital formula, the degree of development of interdigital membrane, the pilosity of phalanxes, the length of digit 1, the type of nails, the type of hand, and possible anomalies. Asymmetries were recorded separately. Left-handers were left aside.

The length was measured between the interstylium and dactylion III, while the width between the radial metacarpuses and the ulnar metacarpuses, that is the maximum width of the palm. The types were classified according to Schlaginhaufen's scale [6], in which hyperdolichocheir and dolichocheir represent the type of the narrow-type hand and brachycheir and hyperbrachycheir — the wide type.

The digital formula and the length of the thumb were determined after the hand had been placed in the same plane as the forearm and, besides, the fingers perfectly well extended.

In classifying the types of nails we adopted Koenner's schema [2], which envisages 11 types: 1. rectangular, with the longer side in a vertical plane, 2. square, 3. rectangular, with the longer side in a horizontal plane, 4. trapezoid, 5. trapezoid with round-shaped corners, 6. of the shape of a truncated cone with the larger base above, 7. elliptical with the long diameter in a vertical plane, 8. elliptical with the long diameter in a horizontal plane, 9. round-shaped, 10. spindle-shaped, 11. semi-circular.

The population was selected to the effect that only those individuals who had had parental ascendants for at least 3 generations in the given village were investigated; besides, our research covered only individuals aged between 20 and 60.

MEASUREMENTS AND INDICES

So far the length is the dimension of the hand most frequently studied. We remind in this connection, the researches made by Weissenberg [10] on the populations in the south of Russia, by Schlaginhaufen, Niggli [6] on the Swiss, by Virchow [8] on Negroes. Conversely, the width has been very little studied. Moreover, out of these few investigations, most relate to newly born. As to grown-ups, we mention the researches made by Schlaginhaufen [6] and Wechsler [9] on the Swiss, and by Virchow [8] on Negroes.

The index length/width is important as its values enable us to class hands in one of the five types of Schlaginhaufen's scale. There are two extreme forms of the hand: the wide type and the long type. Kollmann [3] demonstrates that, although very hard work may exert a slight influence on the width of the hand, nevertheless these two extreme types — long hand and wide hand — are genetically determined.

The results are shown in table 1. The difference between females and males is obvious. Generally, males' right hands are longer and wider

Table 1

Statistical values of hand measurements

Sex	Measurements	Right						Left					
		Max.	Min.	M	$\pm m$	δ	V	Max.	Min.	M	$\pm m$	δ	V
♂	length	201	168	189.92	3.57	6.18	3.38	199	169	182.86	3.50	6.06	3.31
	width	98	83	90.22	2.38	3.38	3.74	98	81	88.34	2.70	3.82	4.32
	index	54.76	44.85	48.74	1.94	1.94	3.98	53.80	44.15	47.72	2.13	2.13	4.46
♀	length	186	151	170.96	3.96	7.92	4.63	188	152	170.30	4.08	8.16	4.79
	width	91	72	80.22	2.68	3.78	4.71	90	67	80.74	2.82	3.98	4.93
	index	52.63	43.50	46.74	1.94	1.94	4.15	51.61	42.13	45.49	2.08	2.08	4.57

than left hands, while for women the values are closer to each other and the width of the left hand even exceeds that of the right one.

If we compare our results with those obtained by other authors, we notice that, as far as the length of the hand is concerned, the values we recorded at Moeciu de Sus approach those of some populations in Switzerland as recorded by Schwertz [9] and Grützner [9]. On the other hand, these values are rather small if compared with those found elsewhere by Wechsler [9], Virchow [8] and others. Conversely, the values of the width exceed those found in other populations — a fact which accounts for the very high percentage of types of wide and medium types of both male and female hands (Table 2).

The table discloses an obvious difference between the left and right hand. For both sexes and all categories, the left hand tends towards the narrow type while the right hand towards the wide type. This table

Table 2
Percentage of types of hand by age-groups

Sex	Age groups	hyperdolichocheir x—40.9		dolichocheir 41.0—43.9		mesocheir 44.0—46.9		brachycheir 47.0—49.9		hyperbrachycheir 50.0—x	
		R	L	R	L	R	L	R	L	R	L
♂	20—29	—	—	—	—	18.18	36.36	63.64	54.54	18.18	9.10
	30—39	—	—	—	—	5.90	17.65	47.05	64.70	47.05	17.65
	40—49	—	—	—	—	8.33	33.33	50.00	50.00	41.67	16.67
	50—60	—	—	—	—	—	10.00	40.00	40.00	60.00	50.00
♀	20—29	—	—	—	8.00	36.00	64.00	52.00	20.00	12.00	8.00
	30—39	—	—	—	8.33	50.00	54.17	33.33	33.33	16.67	4.17
	40—49	—	—	8.33	20.83	50.00	41.67	33.33	33.33	8.33	4.17
	50—60	—	—	—	35.30	70.59	47.05	23.52	17.65	5.89	—
♂	Total	—	—	—	—	8.00	24.00	50.00	54.00	42.00	22.00
♀	Total	—	—	2.22	16.67	50.00	52.22	36.67	26.67	11.11	4.44

presents also a breakdown of the information by age groups, as obvious differences in the frequency of types between the two sexes occur along the years. With the advancement in age, the percentages of female narrow-type hand and of male wide-type hand increase.

THE DIGITAL FORMULA

The information provided so far by researches in this matter, initiated a century ago, are contradictory as concerns the ratio between finger 4 and finger 2. Most authors (Ecker, Gerdy, Honle) are of the opinion that the ringfinger is longer than the forefinger. Subsequently, various authors stated that, unlike anthropoids whose finger 2 is always shorter than finger 4, for a sizable percentage of human being the situation is quite opposite. The researches made by Weissenberg [10] showed that out of the total number of asymmetries evinced by the digital formula, 10—15 per cent relate to males and 25 per cent to females.

The frequency of digital formulas in the population at Moeciu de Sus is shown in table 3. The difference between males and females is very small, the slight excess of the formula 3.2.4. as concerns women being found by other authors as well, such as Wechsler [9].

A characteristic feature of this population is the high percentage of asymmetries: males 26 per cent, females 33 per cent. In this population, just as in the population at the neighbourly village Fundata [7], women present a higher percentage of asymmetries. Besides, with the advancement in age, the percentage of asymmetries decreases in males and greatly increases in females. For males, most frequent asymmetries are

Table 3

Percentage distribution of hand characters of the population at Moeziu de Sus

Characters	Variability of character	♂			♀		
		N	%	N total	N	%	N total
Inter-digital membrane	poorly developed	22	44.00	50	31	34.44	90
	mid-developed	23	46.00		42	46.67	
	well-developed	5	10.00		17	18.86	
Length of finger 1	under phalanx II articulation level	94	94.00	100	172	95.56	180
	at phalanx II articulation level	6	6.00		8	4.44	
	above phalanx II articulation level	—	—		—	—	
Digital formula	3.4.2.	62	62.00	100	106	58.89	180
	3.2.4.	27	27.00		51	28.33	
	3.2.=4.	11	11.00		23	12.78	

Table 4

Frequency of the asymmetries of digital formula by age

Sex	Characters	Age classes		
		20—29 yrs	30—39 yrs	40—60 yrs
♂	symmetric	63.63	70.59	80.84
	asymmetric	36.37	29.41	19.16
♀	symmetric	88.00	66.67	53.55
	asymmetric	12.00	33.33	46.45

Table 5

Distribution of asymmetries of the digital formula

Sex	Total number	R.3.2.4. L.3.4.2.		R.3.4.2. L.3.2.4.		R.3.2.=4. L.3.4.2.		R.3.4.2. L.3.2.=4.		R.3.2.4. L.3.2.=4.		R.3.2.=4. L.3.2.4.	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
♂	13	3	23.07	5	38.46	1	7.70	3	23.07	—	—	1	7.70
♀	30	5	16.67	6	20.00	2	6.66	9	30.00	3	10.00	5	16.67

right 3.4.2. and left 3.2.4, while for females right 3.4.2. and left 3.2=4. (Table 5).

One more conclusion may be drawn from an analysis of table 6. The two sexes present different trends. Males evince a trend of transition from formula 3.2.4, more frequent at youth age, to 3.4.2, much more frequent at the age over forty. Conversely, with females, the percentage at young ages is distinctly in favour of the formula 3.4.2, while over 40 the formula 3.2.=4 tends to reach higher percentages. Consequently, the trends are : males 3.2.4.→3.4.2. ; females : 3.4.2.→3.2. = 4.

LENGTH OF FINGER 1

For both sexes, in a percentage of over 90 per cent, the length of the thumb is under the level of the articulation of phalanx II of finger 2 (Table 3). Only a percentage of 4 % of males and females have presented asymmetries. In the case of such symmetries, more frequent are the formulas right C_1 and left C_2 , where C_1 represents the length of finger 1 under the level of the articulation of phalanx II of finger 2 and C_2 at the level of this articulation. No differences by sex or age have been noticed.

INTERDIGITAL MEMBRANE

Medium or poorly developed forms prevail, females presenting a higher percentage of well developed forms (Table 3). A breakdown of the data by age groups shows that the percentage of poorly developed membrane reaches 52 per cent and of well developed ones 22 per cent for females aged 20—29, the former decreasing to 23 per cent and the latter increasing to 23 per cent with the 50—60 age group. As to males, between the same age-groups, the percentage of poorly developed membranes

Table 6

Frequency of digital formulas by age

Sex	Digital formula	Age classes		
		20—29 yrs	30—39 yrs	40—60 yrs
♂	3.2.4.	54.54	20.59	17.50
	3.4.2.	45.46	64.70	68.75
	3.2.=4.	—	14.71	13.75
♀	3.2.4.	26.00	35.41	26.16
	3.4.2.	72.00	58.33	51.05
	3.2.=4.	2.00	6.26	22.79

increases from 36 per cent to 60 per cent, while that of well developed membranes decreases from 18 per cent to 0 per cent. Dimorphism by sex is obvious in this respect as well.

NAILS

Almost no difference between the two sexes and between left and right hand may be noticed as far as the frequency of the various types of nails taken as a whole is concerned (Table 7). Type 5 (of the shape of a trapezium) is predominant, followed by type 2 (of the shape of a rectangle with the longer side in an horizontal plane) and type 9 (round shaped).

Table
Frequency of the types

Sex	Fingers	N. P/C	Types of									
			Right									
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
♂	I	N P/C	1 2.00	23 46.00	18 36.00	1 2.00	— —	— —	1 2.00	1 2.00	5 10.00	— —
	II	N P/C	6 12.00	13 26.00	1 2.00	1 2.00	3 6.00	— —	7 14.00	1 2.00	18 36.00	— —
	III	N P/C	2 4.00	7 14.00	5 10.00	4 8.00	24 48.00	— —	— —	— —	8 16.00	— —
	IV	N P/C	2 4.00	2 4.00	2 4.00	3 6.00	40 80.00	— —	— —	1 2.00	— —	— —
	V	N P/C	8 16.00	2 4.00	— —	5 10.00	27 54.00	1 2.00	2 4.00	— —	3 6.00	1 2.00
	Total	N P/C	19 7.60	47 18.80	26 10.40	14 5.60	94 37.60	1 0.40	10 4.00	3 1.20	34 13.60	1 0.40
♀	I	N P/C	3 3.33	47 52.23	20 22.22	5 5.55	2 2.23	— —	— —	3 3.33	10 11.11	— —
	II	N P/C	11 12.22	19 21.11	7 7.78	4 4.44	6 6.66	— —	6 6.66	1 1.11	34 37.78	2 2.23
	III	N P/C	2 2.23	7 7.78	17 18.88	12 13.33	27 30.00	2 2.23	— —	2 2.23	15 16.66	1 1.11
	IV	N P/C	2 2.23	2 2.23	7 7.78	9 10.00	54 60.00	1 3.33	1 1.11	1 1.11	5 5.55	1 1.11
	V	N P/C	13 14.45	8 8.89	4 4.44	6 6.66	38 42.24	6 6.66	6 6.66	1 1.11	7 7.78	1 1.11
	Total	N P/C	31 6.89	83 18.45	55 12.23	36 8.00	127 28.23	11 2.44	13 2.88	8 1.77	71 15.78	5 1.11

There are only two exceptions : type 1 is more frequent at the left than at the right hand of males and females alike and type 3 is twice more frequent at females' right hand.

The distribution by fingers as well is very similar. It ensues hence that the formulas too are similar. For males, beginning with the thumb, the prevalent formula of the right hand is 2 (3) — 9 (2) — 5 — 5 — 5 and of left hand 2 (3) — 2 (9) — 5 — 5 — 5, while for females, the right hand's formula 2 (3) — 9 (2) — 5 (3) — 5 — 5 and the left hand's 2 (3) — 9 (2) — 5 (9) — 5 — 5 are most frequent. Fingers 2 and 3 present the greatest variation of shapes, while for type 5 and especially 4, type 5 predominates with a very high percentage.

In conclusion, we point out that the present work evinces the existence of differences by sex between the morphological characters of the

7

of finger nails

finger nails

Lett															
11	N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	N		
—	50	3	24	14	1	—	—	1	1	6	—	—	50		
—	—	6.00	48.00	28.00	2.00	—	—	2.00	2.00	12.00	—	—	—		
—	50	9	17	1	3	4	—	4	—	12	—	—	50		
—	—	18.00	34.00	2.00	6.00	8.00	—	8.00	—	24.00	—	—	—		
—	50	4	4	1	5	22	—	1	—	13	—	—	50		
—	—	8.00	8.00	2.00	10.00	44.00	—	2.00	—	26.00	—	—	—		
—	50	4	1	1	3	36	1	1	1	2	—	—	50		
—	—	8.00	2.00	2.00	6.00	72.00	2.00	2.00	2.00	4.00	—	—	—		
1	50	5	1	4	4	29	—	5	—	2	—	—	50		
2.00	—	10.00	2.00	8.00	8.00	58.00	—	10.00	—	4.00	—	—	—		
1	250	25	47	21	16	91	1	12	2	35	—	—	250		
0.40	—	10.00	18.80	8.40	6.40	36.40	0.40	4.80	0.80	14.00	—	—	—		
—	90	15	47	16	3	—	—	1	1	7	—	—	90		
—	—	16.66	52.23	17.78	3.33	—	—	1.11	1.11	7.78	—	—	—		
—	90	14	22	3	—	6	—	16	—	28	1	—	90		
—	—	15.56	24.44	3.33	—	6.66	—	17.78	—	31.12	1.11	—	—		
5	90	6	8	4	8	38	3	1	—	21	1	—	90		
5.55	—	6.66	8.89	4.44	8.89	42.24	3.33	1.11	—	23.33	1.11	—	—		
5	90	4	4	2	5	62	7	1	—	3	—	2	90		
5.55	—	4.44	4.44	2.23	5.55	68.89	7.78	1.11	—	3.33	—	2.23	—		
—	90	1	4	2	7	46	9	6	—	4	—	1	90		
—	—	12.22	4.44	2.23	7.78	51.12	10.00	6.66	—	4.44	—	1.11	—		
10	450	50	85	27	23	152	19	25	1	63	2	3	450		
2.22	—	11.11	18.89	6.00	5.11	33.78	4.22	5.56	0.22	14.00	0.44	0.67	—		

hand (males' longer and broader hands, predominance of the broad type for males and of medium type for females, higher number of digital formula asymmetries and of the 3.2.4. formula for females) and also some modifications occurring with the age. Thus, in proportion as females's age increases it may be noticed that the percentage of narrow hands and of asymmetries increase while a trend of transition from formula 3.4.2. to 3.2.4. becomes over more obvious. Males evince opposite phenomena. After all the villages in this area are studied and the population thereof compared, more conclusions—certain and generally valid—might be drawn.

*Centre of Anthropological Researches
Bucharest*

REFERENCES

1. BÜCHI E., *Beobachtung über das Verhalten der Handform im postjuvenilen Alter*, Arch. J. Klaus-Stift., 1949, **24**, 247.
2. KOENNER D., *Anthropologische und morphologische Beobachtungen an der menschlichen Hand*, Mitt. anthrop. Ges. Wien, 1938, 68.
3. KOLLMANN J., *Die Rassenanatomie der Hand und die Persistenz der Rassenmerkmale*, Arch. Anthrop. **28**, **91–141**, 1903.
4. MATZDORFF I., *Metrische und Allometrische Wachstumsuntersuchungen an der menschlichen Hand*, Z. Morph. Anthrop., 1967, **59**, 2.
5. RÖSLER H., *Zum Alterswandel der Fingerlängenproportion*, Homo, 1957, **8**, 81.
6. SCHLAGINHAUFEN O., *Beobachtungen über die Handform bei Schweizern*, Bull. Schwz. Ges. Anthrop. Ethn., 1932, **33**, 29–59.
7. SCHMIDT H., *Variabilitatea unor caractere morfologice ale minii la populația din satul Fundata*, St. cerc. antropol., 1969, **6**, 2.
8. VIRCHOW R., *Über die von C. Hagenbeck in Berlin ausgestellten Nubier namentlich Dinka*, Z. Ethnol. Verhandlg., 1897, 383–395.
9. WECHSLER W., *Anthropologische Untersuchung der Handform mit einem familienkundlichen Beitrag*, Arch. J. Klaus-Stift., 1939, 14.
10. WEISSENBERG S., *Die Südrussischen Juden*, Arch. f. Anthrop., 1895, 23.

OBSERVATIONS SUR LES CARACTÈRES MORPHOLOGIQUES DE L'OREILLE EXTERNE CHEZ LA POPULATION DE MOECIU DE SUS

PAR

CORNELIU VULPE

Le présent travail fait partie de la suite de recherches biologiques effectuées sur la population du Défilé de Bran, qui s'intègrent dans le groupe de travaux contribuant à la caractérisation anthropologique de la population de Moeciu de Sus.

Pour l'étude de l'oreille externe on a sélectionné 146 personnes, dont 55 hommes entre 20 et 60 ans et 91 femmes entre 20 et 55 ans.

Les observations sur les caractères morphologiques ont été effectuées sur l'oreille gauche. Si certains cas ont présenté des asymétries à l'oreille droite, celles-ci ont été mentionnées à la fin de la fiche d'observations.

Du total des 82 caractéristiques figurant dans la fiche d'observations que nous avons utilisée pour l'étude des caractères morphologiques de l'oreille externe, on a pris en considération, dans le présent travail, 53 caractéristiques qui sont inscrites au tableau 3.

RÉSULTATS DE LA RECHERCHE

Dimensions et indices

En vue d'établir les dimensions de l'oreille externe, on a déterminé la longueur et la largeur physionomique, selon le procédé décrit dans le travail de R. Martin [4].

En calculant la moyenne de la largeur et de la longueur de l'oreille chez les hommes et chez les femmes de Moeciu de Sus, on peut observer qu'il n'y a pas des différences droite — gauche ; par contre, les différences en fonction du sexe sont révélées par les dimensions accrues de l'oreille des hommes (tableau 1).

Conformément aux moyennes, l'oreille masculine est d'approximativement 3 mm plus large et d'approximativement 4—5 mm plus longue que l'oreille féminine. En fonction de la longueur, les oreilles ont été grou-

Tableau 1

Moyennes de la longueur, de la largeur et de l'indice physiognomique de l'oreille de la population de Moeciu de Sus

Sexe	Dimensions	♂						♀					
		n	Min.	Max.	$\bar{X}$	$\pm m$	$\pm \sigma$	n	Min.	Max.	$\bar{X}$	$\pm m$	$\pm \sigma$
Longueur	s	55	54	74	65,22	0,55	4,14	91	50	70	60,32	0,36	3,48
	d	55	54	74	64,86	0,56	4,12	91	50	68	60,00	0,37	3,52
Largeur	s	55	31	40	35,49	0,27	2,01	91	27	37	32,37	0,24	2,28
	d	55	31	42	35,82	0,29	2,18	91	28	38	32,41	0,23	2,17
Indice	s	54	49,25	61,54	54,80	0,46	3,39	91	45,16	67,27	54,36	0,45	4,36
	d	54	47,89	63,93	55,52	0,50	3,72	91	46,67	64,29	54,82	0,47	4,48

pées, d'après l'échelle de Martin¹, en 4 catégories. On a observé, tant chez les hommes que chez les femmes, la prédominance du type mesot et makrot, à la différence que chez les hommes les deux types sont en rapport d'égalité tandis que chez les femmes le type mesot est beaucoup plus fréquent que le type makrot. Dans le cas du type mikrot on peut saisir des fréquences beaucoup plus basses chez les deux sexes. En comparant l'oreille gauche à l'oreille droite, on peut observer que chez les hommes l'oreille gauche paraît accuser une fréquence plus élevée de type mesot et makrot et l'oreille droite une fréquence plus élevée de type mikrot, tandis que chez les femmes seul le type makrot apparaît plus fréquemment chez l'oreille gauche, les deux autres types — mesot et mikrot — étant plus fréquents chez l'oreille droite (tableau 2).

Tableau 2

Types d'oreilles d'après l'échelle Martin

Longueur de l'oreille				gauche		droite		gauche + droite	
				n	%	n	%	n	%
Hommes				55	—	55	—	110	—
Echelle Martin	{	Hipermikrot	(x — 54,9)	1	1,82	—	—	1	0,91
		Mikrot	(55,0 — 59,9)	2	3,64	5	9,09	7	6,36
		Mesot	(60,0 — 64,9)	26	47,27	25	45,45	51	46,36
		Makrot	(65,0 — x)	26	47,27	25	45,45	51	46,36
Femmes				91	—	91	—	182	—
Echelle Martin (modifiée)	{	Hipermikrot	(x — 50,9)	1	1,10	—	—	1	0,55
		Mikrot	(51,0 — 55,9)	7	7,69	9	9,89	16	8,79
		Mesot	(56,0 — 60,9)	48	52,75	52	57,14	100	54,95
		Makrot	(61,0 — x)	35	38,46	30	32,97	65	35,71

¹ Pour les femmes on a employé l'échelle modifiée utilisée par Marta et Horia Dumitrescu dans l'étude de la population du village de Bătrina [5].

CARACTÈRES MORPHOLOGIQUES

En partant de la constatation que, en général, les fréquences rencontrées se rangent, aussi bien chez les hommes que chez les femmes, dans le cadre d'un développement moyen de l'oreille externe en sa totalité, de même que de chaque caractère morphologique envisagé séparément, nous tenterons à mettre en évidence les tendances qui pourraient, éventuellement, caractériser un sexe ou l'autre ou la totalité de l'échantillon étudié.

De la première partie du tableau 3, où l'on présente quelques aspects d'ordre général, on peut constater que la position de l'oreille par rapport au neuro-crâne indique une fréquence plus élevée d'oreilles écartées chez les hommes, chez les femmes les oreilles ayant la tendance de se rapprocher. Par rapport au plan Frankfurt, plus que la moitié de l'oreille se trouve située, dans la plupart de cas, tant chez les hommes que chez les femmes, au-dessous de ce plan, cette position étant toutefois plus fréquente chez les hommes. Le pourcentage des cas avec l'oreille divisée en deux moitiés égales est beaucoup plus élevé chez les femmes.

En étudiant les particularités de structure de l'oreille, on observe que, outre la hauteur et la largeur de la conque, qui sont moyennes dans la majorité des cas tout particulièrement chez les hommes, chez les femmes il existe une tendance accusée vers la conque basse et large. Cette forme de conque se rencontre aussi chez les hommes, mais à un pourcentage plus bas par rapport aux femmes (tableau 3).

L'hélix, dans sa portion supérieure, est plus large et plus enroulé chez les femmes, tandis que chez les hommes il est plus souvent modérément large et moins enroulé. Le segment postérieur de l'hélix devient plus étroit et plus déroulé chez les deux sexes, manifestant, ainsi que l'ont signalé aussi d'autres auteurs, une aire de variabilité plus large que le segment supérieur. Geyer [2] admet en plus qu'il existerait un comportement héréditaire différent entre les deux segments de l'hélix. Du point de vue du degré d'enroulement on observe que dans la plupart des cas le segment postérieur apparaît épaissi et plié ((♂ et ♀). L'aspect enroulé du segment postérieur accuse une fréquence plus élevée chez les hommes, l'aspect plié-aplati étant rencontré plus fréquemment chez les femmes.

L'anthélix a un profil longitudinal plus arqué chez les femmes par comparaison aux hommes, situation corrélée également avec une conque plus basse et plus large. Les deux sexes ont un profil transversal en général rond, les tendances indiquant un pourcentage plus élevé d'aplatissements chez les hommes et de profils accusés chez les femmes. En ce qui concerne la largeur et le relief, dans la plupart des cas l'anthélix est manifestement plus large et moins saillant chez les hommes, tandis que chez les femmes il est en général modérément large et plus saillant. Le degré de relief, mis en évidence aussi bien par le profil transversal de l'anthélix que par le rapport entre le corpus et le segment postérieur de l'hélix, peut constituer, dans notre cas, un critère de différenciation sexuelle. Dans le cas de l'anthélix on peut considérer les deux branches (supérieure et inférieure) également comme des éléments de dimorphisme

sexuel. Ainsi la branche supérieure a une inclinaison plus oblique chez les femmes et moins oblique chez les hommes; en échange la branche inférieure est plus épaisse et plus oblique chez les hommes. Dans le cas des femmes elle est plus mince, tendant plutôt vers une position presque horizontale.

Le tuberculum Darwini est absent dans la majeure partie des cas, tant chez les hommes que chez les femmes. Dans le petit nombre de cas de notre échantillon où l'on signale sa présence, il est plus fréquemment rencontré à l'oreille droite des femmes et l'oreille gauche des hommes. La forme pointue du tuberculum est plus fréquente chez les hommes.

La scapha s'arrête généralement au niveau du lobe (♂ et ♀), situation notée dans le tableau 3 de la fraction 2/3. Il y a néanmoins des cas — plus fréquents chez les hommes — où elle traverse aussi le lobe. Dans ce cas elle est notée 3/3. On peut également remarquer que les hommes ont une scapha plus large et moins profonde tandis que la scapha des femmes est plus étroite et plus profonde.

L'antitragus manifeste, outre une saillie généralement moyenne chez les deux sexes, une tendance vers des formes plus effacées chez les hommes et plus saillantes chez les femmes. Selon les recherches de Günter Lange (1966), l'antitragus de l'oreille masculine devient plus effacé avec l'âge et l'antitragus de l'oreille féminine plus saillant. Sa direction est plus oblique chez les femmes et plus horizontale chez les hommes.

Le tragus, en général rond chez les femmes, manifeste une gamme de variabilité plus large dans le cas des hommes, lesquels, outre la forme ronde, offrent un pourcentage plus élevé de formes allongées et un pourcentage plus réduit de formes de bouton. Si l'antitragus est plus saillant chez les femmes, c'est le tragus qui est plus saillant chez les hommes. En plus, on observe que le tuberculum supratragicum de l'oreille masculine est également plus fréquent et plus saillant que le tuberculum de l'oreille féminine.

L'incisure intertragica, ayant en général une longueur et une largeur moyennes (♂ et ♀), manifeste une tendance d'allongement et de rétrécissement chez les femmes. Chez les hommes elle tend vers un écourtement accompagné d'un élargissement. Cette tendance d'élargissement est révélée aussi par le pourcentage plus élevé de formes en v chez les hommes, la forme en u étant mieux corrélée avec l'incisure plus étroite et plus allongée qu'on rencontre plus fréquemment chez les femmes.

Le lobulus auriculæ est moyennement développé chez les deux sexes, manifestant toutefois une tendance vers des dimensions plus grandes chez les hommes et plus petites chez les femmes. Son aspect revêt la forme d'une langue chez les hommes, les autres formes (1/2 cercle, 1/4 cercle, arc) étant plus fréquentes dans le cas des femmes. Le passage du lobe vers l'hélix et l'anthélix est plus doux chez les femmes tandis que chez les hommes il a l'aspect d'un gradin. Le lobe est en général libre chez les hommes de même que chez les femmes et seulement dans quelques cas il a l'aspect conrescent, qu'on rencontre plus fréquemment chez les femmes que chez les hommes.

Tableau 3

Fréquences de certaines particularités de structure de Poreille externe de la population de Mocciu de Sus

Caractères	N°	Caractéristiques	♂		♀		♂		♀		♂		♀	
			n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Généralités	1	Grandeur en ensemble	petite				moyenne				grande			
			4	7,27	16	17,59	37	67,27	70	76,92	14	25,45	5	5,49
	2	Conformation	brachymorphe				mésomorphe				leptomorphe			
			7	12,73	6	6,59	43	78,18	66	72,53	5	9,09	19	20,88
	3	Épaisseur	mince				moyenne				épaisse			
			1	1,82	—	—	38	69,09	72	79,12	16	29,09	19	20,88
	4	Position	collée				moyenne				distancée			
			3	5,45	29	31,87	26	47,27	59	64,83	26	47,27	3	3,30
	5	Division en fonction de OAE	au-dessous				égales				au-dessus			
			47	85,45	67	73,63	8	14,55	22	24,17	—	—	2	2,20
Conque	6	Hauteur	basse				moyenne				haute			
			8	14,55	26	28,57	39	70,90	59	64,83	8	14,55	6	6,59
	7	Largeur	étroite				moyenne				large			
			4	7,27	2	2,20	37	67,27	48	52,75	14	25,45	41	45,05
Anthélix	8	Cymba/cavum	égale				petite				très petite			
			12	21,82	27	29,67	43	78,18	64	70,33	—	—	—	—
	9	Profil longitudinal	courbe				moyen				à peu près droit			
			22	40,00	70	76,92	25	45,45	20	21,98	8	14,55	1	1,10
	10	Profil transversal	marqué				rond				aplati			
			1	1,82	8	8,79	40	72,73	80	87,91	14	25,45	3	3,30
	11	Largeur	étroit				moyen				large			
			1	1,82	5	5,49	25	45,45	66	72,53	29	52,73	20	21,98
Fossa triangularis	12	Branche supérieure (orientation)	oblique				moyenne				verticale			
			18	32,73	58	63,74	37	67,27	33	36,26	—	—	—	—
	13	Branche inférieure (plissage)	effacée				pli large				crête			
			—	—	1	1,10	26	47,27	15	16,48	29	52,73	75	82,42
	14	Branche inférieure (direction)	oblique				moyenne				à peu près horizontal			
			50	90,91	54	59,34	3	5,45	19	20,88	2	3,64	18	19,78
	15	Forme	rond-large				moyenne				long-étroite			
			3	5,45	12	13,19	49	89,09	71	78,02	3	5,45	8	8,79

Anthélix		16	Corpus/hélix	+ anthélix				égal				+ hélix			
hélix				5	9,09	35	38,46	9	16,36	23	25,28	41	74,55	33	36,26
Hélix	Courbure en ensemble	17	Externe	courbe				moyenne				anguleuse			
				55	100,00	90	98,90	—	—	1	1,10	—	—	—	—
		18	Interne	courbe				moyenne				anguleuse			
				12	21,82	15	16,48	35	63,64	52	57,14	8	14,55	24	26,38
	Segment supérieur	19	Largeur	étroit				moyen				large			
				5	9,09	—	—	33	60,00	30	32,97	17	30,91	61	67,03
		20	Degré d'enroulement	replié				enroulé				replié-aplati			
				18	32,73	7	7,70	37	67,27	79	86,81	—	—	5	5,49
		21	Superaurale-position	antérieure				centrale				postérieure			
				5	9,09	5	5,49	50	90,91	85	93,41	—	—	1	1,10
	Segment postérieur	22	Direction	oblique				moyenne				à peu près droite			
				21	38,18	32	35,16	27	49,09	45	49,45	7	12,73	14	15,39
		23	Forme	droite				moyenne				courbe			
				6	10,91	3	3,30	36	65,45	65	71,43	13	23,64	23	25,27
		24	Degré d'enroulement	0				grossis				replié			
				—	—	3	3,30	18	32,73	33	36,26	17	30,91	29	31,87
				enroulé				replié-aplati				—			
				15	27,27	5	5,49	5	9,09	21	23,08	—	—	—	—
Tuberculum Darwini	25	Oreille gauche	0				présent				aiguisé				
			27	49,09	48	52,75	4	7,27	8	8,79	8	14,55	7	7,69	
			rond				visible				—				
			14	25,45	24	26,38	2	3,64	4	4,39	—	—	—	—	
	26	Oreille droite	0				présent				aiguisé				
			30	54,55	43	47,25	3	5,45	14	15,39	7	12,73	4	4,39	
			rond				visible				—				
			12	21,82	27	29,67	3	5,45	3	3,30	—	—	—	—	

Caractères	N°	Caractéristiques	♂		♀		♂		♀		♂		♀	
			n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Scapha	27	Étendue	1/3				2/3				3/3			
			—	—	1	1,10	46	83,64	83	91,21	9	16,36	7	7,69
	28	Largeur	étroite				moyenne				large			
			9	16,36	49	53,84	29	52,73	39	42,86	17	30,91	3	3,30
	29	Approfondissement	superficiel				moyen				profond			
			9	16,36	16	17,09	35	63,64	33	36,26	11	20,00	42	46,15
	30	Passage en lobe	perd en				arrêté au				continu en			
			12	21,82	20	21,98	37	67,27	59	64,83	6	10,91	12	13,19
	31	Fossa terminale	absente				superficielle				—			
			26	47,27	49	53,84	1	1,82	20	21,98	—	—	—	—
Tragus			moyenne				profonde				—			
			16	29,09	13	14,29	12	21,82	9	9,89	—	—	—	—
	32	Forme	allongée				ronde				bouton			
			17	30,91	18	19,78	26	47,27	64	70,33	12	21,82	9	9,89
	33	Développement	petit				moyen				grand			
			4	7,27	18	19,78	41	71,50	69	75,83	10	18,18	4	4,39
	34	Relief	effacé				moyen				fort			
			1	1,82	2	2,20	40	72,73	78	85,71	14	25,45	11	12,09
	35	Passage : tragus-hélix	incisure				atteint				passe en			
			48	87,27	86	94,51	4	7,27	—	—	3	5,45	5	5,49
Antitragus	36	Tuberculum supratragicum	—				±				+			
			11	20,00	20	21,98	18	32,73	13	47,25	26	47,27	28	30,77
	37	Développement	petit				moyen				grand			
			13	23,64	21	23,08	38	69,09	56	61,53	4	7,27	14	15,39
	38	Relief	effacé				moyen				fort			
			14	25,45	16	17,59	36	65,45	57	62,63	5	9,09	18	19,78
	39	Direction	oblique				moyenne				horizontale			
			8	14,55	22	24,17	30	54,55	64	70,34	17	30,91	5	5,49
	40	Trajet	continu				moyen				fracturé			
			12	21,82	25	27,48	32	58,18	56	61,53	11	20,00	10	10,99
	41	Orientation	en plan				moyenne				retroussée en dehors			
			30	54,55	45	49,45	13	23,64	28	30,77	12	21,82	18	19,78

Incisura intertragica	42	Longueur	courte				moyenne				longue			
			6	10,91	4	4,39	44	80,00	64	70,34	5	9,09	23	25,27
	43	Largeur	étroite				moyenne				large			
			6	10,91	25	27,48	24	43,64	51	56,04	25	45,45	15	16,48
Lobulus auriculæ	44	Forme	v				u				—			
			20	36,36	27	29,67	35	64,81	64	70,33	—	—	—	—
	45	Grandeur	petite				moyenne				grande			
			7	12,73	27	29,67	39	70,91	54	59,34	9	16,36	10	10,99
	46	Longueur	courte				moyenne				longue			
			5	9,09	23	25,27	35	64,81	49	53,85	15	27,27	19	20,88
	47	Largeur	étroite				moyenne				large			
			4	7,27	19	20,88	36	65,45	52	57,14	15	27,27	20	21,98
	48	Forme	1/2 cercle				1/4 cercle				—			
			12	21,82	30	32,97	3	5,45	9	9,89	—	—	—	—
			arc				langue				—			
			23	41,82	43	47,25	17	30,91	9	9,89	—	—	—	—
	49	Orientation en espace	en plan				soulevé				retiré			
			49	89,09	77	84,61	4	7,27	—	—	2	3,64	14	15,39
	50	Position	non torsionné				moyen				torsionné			
			23	41,82	43	47,25	22	40,00	33	36,26	10	18,18	15	16,48
	51	Passage en anthélix	doux				moyen				en gradins			
			14	25,45	31	34,06	23	41,82	48	52,75	18	32,73	12	13,19
	52	Contour marginal	continu				moyen				discontinu			
			28	50,91	57	62,64	25	45,45	23	25,27	2	3,64	11	12,09
	53	Concrescence?	con crescent?				moyenne				libre			
			1	1,82	7	7,69	4	7,27	1	1,10	50	90,91	83	91,21

CONCLUSIONS

Du point de vue métrique, on a pu constater, sur la base de la moyenne de la longueur et de la largeur, que dans le cas de l'échantillon que nous avons étudié, l'oreille des hommes est d'approximativement 3 mm plus large que l'oreille des femmes et d'approximativement 4—5 mm plus longue. Conformément à l'échelle de Martin, les oreilles masculines s'encadrent dans le type mesot et makrot, la distribution des fréquences dans ces deux catégories étant en rapport d'égalité, chez les femmes le maximum de fréquences s'intégrant dans la catégorie mesot, suivie, à des pourcentages plus bas, du type makrot.

Du point de vue du dimorphisme sexuel, on peut observer, compte tenu tout spécialement des tendances, que l'oreille des hommes, plus grande et en général plus éloignée du neuro-crâne, présente un anthélix moins arqué, plus large, plus plat et moins saillant, qui encadre une conque, dans la plupart des cas de hauteur et largeur moyennes, un anti-tragus plus effacé mais plus horizontal, un tragus à tendance vers la forme allongée mais parfois aussi vers la forme de bouton, et qui est muni d'un tuberculum supratragicum bien saillant — plus fréquemment rencontré que chez les femmes —, une incisure intratragica plus courte et plus large, un lobe plus libre et souvent en forme de langue.

En esquisant les particularités de structure de l'oreille féminine et compte tenu, tout comme dans le cas des hommes, des tendances, on peut remarquer qu'elle présente un anthélix plus arqué, plus étroit et plus saillant, qui délimite une conque plus basse et plus étroite, un anti-tragus à contours plus précis et plus oblique, un tragus qui revêt dans la plupart des cas une forme arrondie, muni, à des pourcentages plus bas que chez les femmes, d'un tuberculum supratragicum à contours moins précis, d'une incisure intratragica plus longue et plus étroite, sous laquelle se trouve un lobe, généralement arqué, à tendance vers la forme en triangle et moins libre.

Centre de recherches anthropologiques
Bucarest

BIBLIOGRAPHIE

1. ABEL W., *Funktionsdynamik der Gesamtperson. Physiognomik und Mimik. Handb. Erbb. Mensch.* Bd. II, Berlin, 1940, 425—461.
2. GEYER E., *Vererbung der bandförmigen Helix.* Mitt. Anthropol. Gessch. LVIII, Wien, 1928, 17—20.
— *Vererbungsstudien am menschlichen Ohr. 3. Beitrag. Die flache Anhelix.* Mitt. Anthropol. Gessch. LXII, Wien, 1932, 280—285.
3. LANGE G., *Familienuntersuchungen über die Erbllichkeit metrischer und morphologischer Merkmale des äusseren Ohres.* Z. Morph. Anthropol., 1966, 57, 2.
4. MARTIN R., *Lehrbuch der Anthropologie.* Bd. I, 190—204, Jena, 1928.

5. MILCU ST. et DUMITRESCU H., *Cercetări antropologice în Ținutul Pădurenilor — satul Bătrâna — Monografie*. Bucurest, 1961, 96—98.
6. QUELPRUD TH., *Zur Erblichkeit des Darwinischen Hockerchens*. Z. Morph. Anthrop., XXXIV, Stuttgart, 1934, 343—363.
7. SALLER K., MARTIN R., d) *Weichteile von Kopf und Gesicht*. e) *Das äussere Ohr. Lehrbuch der Anthropologie in systematischer Darstellung*. Gustav Fischer, Stuttgart, 1961, 11.
8. VULPE C., *Variabilitatea unor caractere morfologice ale urechii externe la populația din Fundata*. Studii și cercetări de antropologie, 1969, 6, 1, 73—78.
9. WENINGER J., *Leitlinien zur Beobachtung der somatischen Merkmale des Kopfes und Gesichtes am Menschen*. Mitt. Anthrop. Ges., 1924, LIV, 232—270.
10. * * * *Recherches anthropologiques sur la population du village de Moeciu de Sus (Défilé de Bran)*. Annuaire roumain d'anthropologie, 1970, 7, 25—102.

SOMATIC DIFFERENTIATIONS OF THE PROFESSIONAL ACTIVITY STUDY OF OCCUPATIONAL ANTHROPOLOGY CARRIED OUT AT THE "TRACTORUL" WORKS, BRAȘOV

BY

ELENA D. RADU

The present paper constitutes a new contribution brought to the occupational-anthropology researches started in spring 1967 at the "Tractorul" Works, Brașov, by the Centre of Anthropological Researches, Bucharest under the leadership of Professor Olga Necrasov, scientific director of the Centre.

The starting premise was the existence of a somatic differentiation depending upon the nature of work stresses. Two workshops including nine professional categories with different work profile and microclimate conditions were studied.

MATERIAL AND METHOD

The study was carried out in 750 workers selected from two activity sectors differentiated as to the morphofunctional stresses and microclimate factors displayed: the Tool room and the Foundry; these latter are subdivided into professional categories according to the energetical-performance criterion.

The current biometry and biostatistical techniques were used.

DISCUSSION

The analysis of the results obtained (Tables 1—9) graphically represented by significance tests of the value differences between the two groups of workers in the Tool room and the Foundry (Figs 1 and 2) shows the existence of a significant differentiation between the medium values of the following parameters: height, weight; sitting position; biiliac diameter and bitrochanteric diameter with significantly higher medium values in Tool room workers — biacromial diameter and transverse thoracic diameter chest size — with significantly higher medium values in Foundry workers.

Table 1

Sitting height variability, with work, age and occupational groups at the "Tractorul" Works in Braşov

	No.	Extreme values	$\bar{X} \pm m$	$\pm \sigma$	V
Tool-room work	397	840-960	901.20 $\pm$ 1.40	28.21	3.13
20 - 29 years	130	840-960	902.30 $\pm$ 2.45	28.00	3.10
30 - 39 "	161	840-960	902.20 $\pm$ 2.20	28.00	3.10
40 - 49 "	70	840-960	902.90 $\pm$ 3.22	27.00	2.99
50 - 60 "	36	840-950	901.20 $\pm$ 1.40	28.21	3.13
<i>Occupational groups</i>					
1. Lathe operators	82	840-960	904.70 $\pm$ 3.24	29.37	3.24
2. Milling-machine operators	66	860-960	907.70 $\pm$ 3.40	27.60	3.04
3. Tool-makers	72	840-960	901.00 $\pm$ 3.02	25.63	2.84
4. Grinders	90	840-960	898.30 $\pm$ 2.47	25.45	2.83
5. Mechanic locksmiths	87	840-960	898.30 $\pm$ 3.13	29.25	3.25
Foundry work	352	820-960	892.00 $\pm$ 1.54	28.96	3.24
20 - 29 years	92	820-960	892.50 $\pm$ 3.21	30.87	3.46
30 - 39 "	139	820-950	894.90 $\pm$ 2.80	33.04	3.67
40 - 49 "	105	820-950	887.90 $\pm$ 3.13	32.09	3.61
50 - 60 "	16	840-940	886.90 $\pm$ 6.91	27.65	3.12
<i>Occupational groups</i>					
1. Founders	86	820-950	891.30 $\pm$ 3.72	34.52	3.87
2. Mechanic locksmiths	105	820-960	895.20 $\pm$ 3.19	32.74	3.65
3. Fitters	87	820-960	892.50 $\pm$ 3.96	36.94	4.12
4. Core-makers	74	820-930	890.00 $\pm$ 3.80	32.72	3.67

Between 20 and 60 years of age, the curves of dimensional variability reveal significant value diminutions for the height ($T = 3.06$) and weight ($T = 2.68$) in the Tool room and for the height ($T = 3.43$) in the Foundry; significant value increases of the Rohrer index (5.71), the biiliac diameter ($T = 3.60$), the bitrochanteric diameter ($T = 2.70$), the transverse thoracic diameter ($T = 3.00$), the thoracic circumference ($T = 4.20$) in the Tool room and only of the thorax circumference ($T = 3.00$) in the Foundry were also recorded.

The distribution of the cormic index values in the Giuffrida-Ruggeri scale points out: the predominance of long trunks: an increase of long-trunk frequency the more they advance in age, more accentuated in the Foundry. The greatest frequency of long trunks is encountered in mechanical locksmiths and grinders of the Tool room, followed by the mechanical locksmiths and fitters in the Foundry.

In order to emphasize the presence of a somatic differentiation within the two workshops studied, we performed a double comparison: between the professional categories within the same sector, on the one hand, and between the professional categories of the two sectors mentioned, on the other hand. This double comparison pointed out to the following aspects: within the same group, the professional categories in

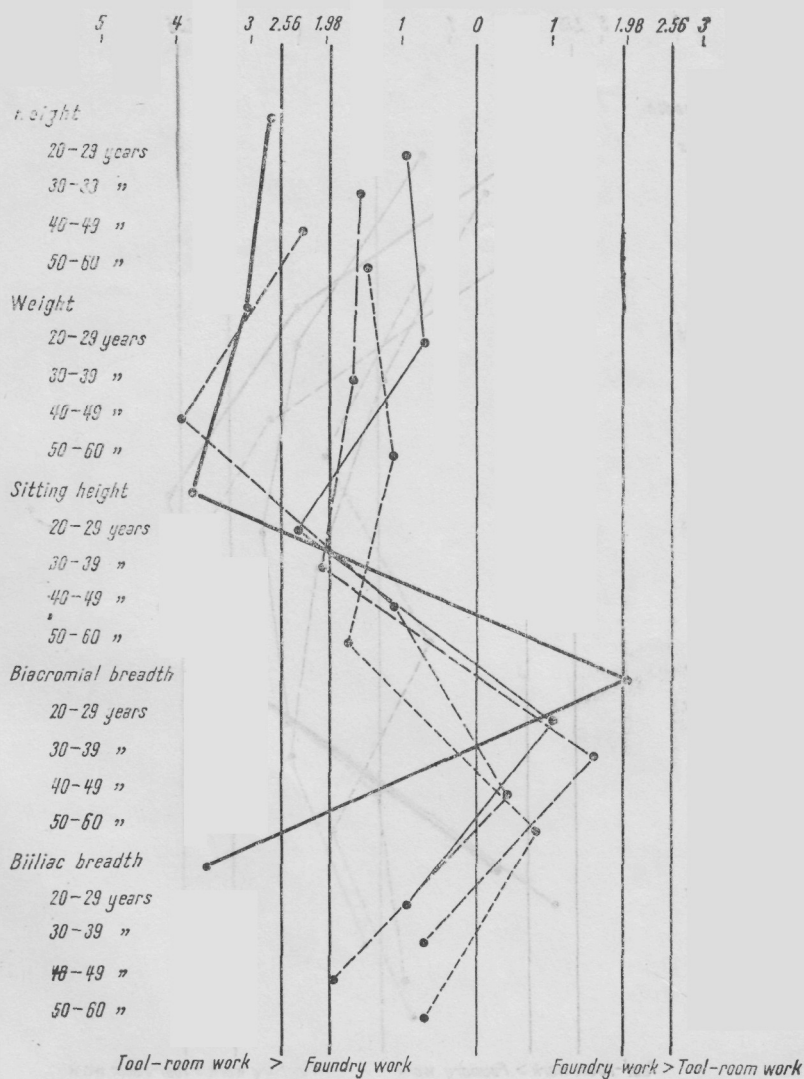


Fig. 1. — Cumulative graph of the "T" significance test per workshops and ages for height, weight, sitting position, biacromial and biiliac diameters.

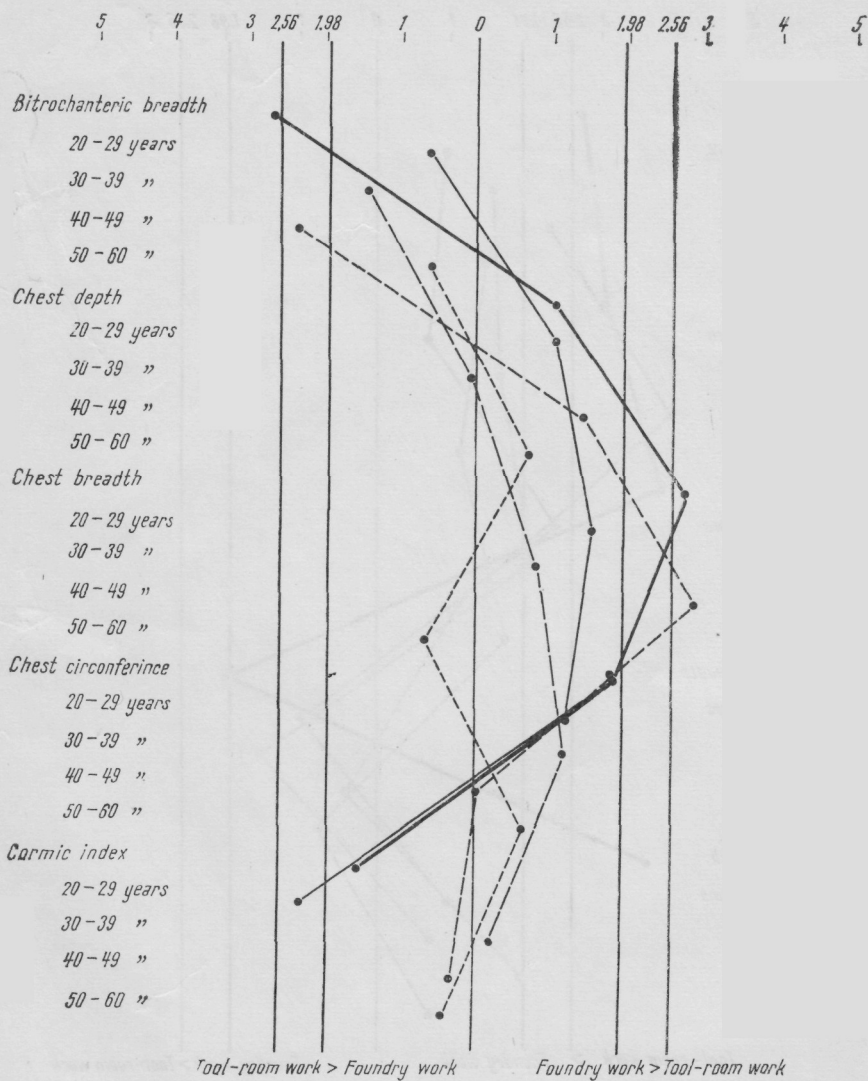


Fig. 2. — Cumulative graph of the "T" significance test per workshops and ages for the bitrochanteric, antero-posterior thorax (chest deepness), transverse thoracic (chest wideness) diameters.

Table 2

Biacromial breadth variability with work, age and occupational groups at the "Tractorul" Works in Braşov

	No.	Extreme values	$\bar{X} \pm m$	$\pm \sigma$	V
Tool-room work	398	330—420	386.10 ± 0.85	17.07	4.42
20 — 29 years	130	330—420	386.10 ± 1.63	18.62	4.82
30 — 39 "	162	330—420	385.80 ± 1.30	16.64	4.31
40 — 49 "	70	330—410	387.40 ± 1.90	15.96	4.11
50 — 60 "	36	350—420	384.80 ± 2.52	15.16	3.93
<i>Occupational groups</i>					
1. Lathe operators	82	330—420	386.30 ± 2.09	18.92	4.89
2. Milling-machine operators	66	350—410	385.40 ± 1.70	14.59	3.87
3. Tool-makers	73	330—420	384.80 ± 2.27	19.44	5.05
4. Grinders	90	340—420	385.50 ± 1.58	15.00	3.89
5. Mechanic locksmiths	87	340—420	387.00 ± 1.71	15.96	4.12
Foundry work	352	330—440	388.70 ± 0.99	18.70	4.81
20 — 29 years	92	330—440	388.80 ± 2.12	20.42	5.25
30 — 39 "	139	330—440	388.90 ± 1.54	18.22	4.68
40 — 49 "	105	330—430	388.40 ± 1.84	18.86	4.85
50 — 60 "	16	350—410	388.10 ± 3.83	15.29	3.93
<i>Occupational groups</i>					
1. Founders	86	350—430	390.10 ± 1.80	16.73	4.28
2. Mechanic locksmiths	105	330—420	385.60 ± 1.90	19.51	5.05
3. Fitters	87	330—440	390.10 ± 2.13	19.94	5.11
4. Core-makers	74	330—440	390.20 ± 2.20	18.97	4.86

the Tool room significantly differ between them by height, sitting position and cormic index for seven category couples; the significant intra-group differences within the Foundry are related to weight and to the cormic index in two couples of professional categories (Fig. 3).

Between the groups, between the professional categories of the two workshops, significant differences are recorded for height, weight, sitting position, thoracic circumference and Rohrer index in 8 couples of professional categories.

It should be mentioned that the differences between the professional categories of the two workshops show significantly higher values exclusively in Tool-room workers.

A better somatic differentiation by professions is also worth mentioning in Tool-room workers; an obvious dimensional variability with age, as compared to a smaller somatic differentiation and a relativestability with age of most somatic parameters (height and thoracic circumference excepted) is to be seen in Foundry workers.

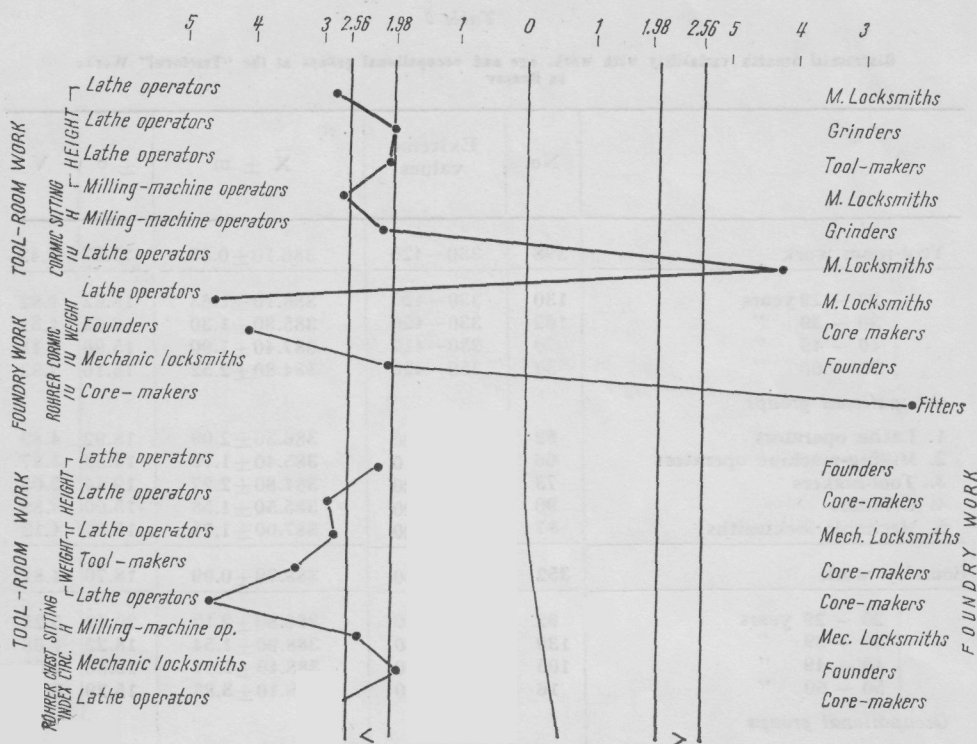


Fig. 3. — Cumulative graph of the "T" significance test, intra- and intergroupally, per workshops and professional categories for significantly different somatic dimensions.

CONCLUSIONS

The significant somatic differentiation found between the laborers of the two workshops displaying a labor profile differentiated per physical stresses and work conditions, on the one hand, and between the workers of different professional categories differentiated per their energetical labor performances, on the other hand, could be interpreted according to two viewpoints:

- either starting from Schreider's hypothesis (1967) according to which a "spontaneous selection which precedes the assumption of a profession or which orients the subjects displaying common biological features towards certain professional activities could sometimes eliminate the individuals proving inadaptation to the work conditions requested;
- or, admitting the modelling action of work factors, which could lead to an adaptative professional morphology, depending upon profession practising.

Our study emphasized significant somatic differentiations between the workers of the Tool room and those of the Foundry and between

Table 3

Biliac breadth variability with work, age and occupational groups, at the "Tractorul" Works in Braşov

	No.	Extreme values	$\bar{X} \pm m$	$\pm \sigma$	V
Tool-room work	398	250—340	296.90 ± 0.81	16.27	5.47
20 — 29 years	130	250—340	290.60 ± 1.39	15.93	5.48
30 — 39 "	162	250—340	293.70 ± 1.32	16.79	5.71
40 — 49 "	70	260—320	300.00 ± 1.71	14.31	4.77
50 — 60 "	36	260—320	300.30 ± 2.30	13.82	4.60
Occupational groups					
1. Lathe operators	82	260—330	296.30 ± 1.93	17.52	5.91
2. Milling-machine operators	66	250—340	295.40 ± 2.02	16.43	5.56
3. Tool-makers	73	250—340	293.80 ± 1.90	16.30	5.54
4. Grinders	90	250—320	293.90 ± 1.63	15.52	5.28
5. Mechanic locksmiths	87	250—320	292.60 ± 1.63	15.23	5.20
Foundry work	351	250—340	292.30 ± 2.61	18.43	6.30
20 — 29 years	92	250—330	288.30 ± 1.91	18.38	6.37
30 — 39 "	139	250—340	292.20 ± 1.54	18.24	6.24
40 — 49 "	104	250—340	295.20 ± 1.78	18.19	6.23
50 — 60 "	16	270—330	296.80 ± 4.43	17.74	6.05
Occupational groups					
1. Founders	86	250—340	296.10 ± 1.98	18.38	6.25
2. Mechanic locksmiths	105	250—330	291.20 ± 1.63	16.76	5.75
3. Fitters	86	250—340	294.90 ± 1.90	17.66	5.98
4. Core-makers	74	250—340	286.40 ± 2.32	19.97	6.97

certain professional categories belonging to the two workshops; significantly increased somatic value levels — associated to significant somatic variations with age — were recorded in Tool-room workers, as compared to Foundry workers where a somatic variability irrespective of age was also found.

We can therefore consider the existence of two influence factors:

1) On the one hand there is a preselection phenomenon (suggested by Schreider), which oriented the individuals with a certain somatic profile towards certain professions. We could also speak of a selection induced by an inadaptation phenomenon resulted from the discrepancy between the physic potential and the work stress. This selection would be conditioned, according to Schreider, by the "social structure, the technical level and the situation of the work hand".

The great worker fluctuation in the Foundry — where the selection mechanism seems to be determined rather by inadaptation to the special physical stresses performed in a microclimate with noises, trepidations and excessive heat predominating could be explained this way;

2) on the other hand, the modelling phenomenon exerted by the work factors under certain microclimate conditions could also be discussed.

Table 4

Biotrochanteric breadth variability with work, age and occupational groups at the "Tractorul" Works in Braşov

	No	Extreme values	$\bar{X} \pm m$	$\pm \sigma$	V
Tool-room work	398	280—380	330.30 ± 0.84	16.91	5.11
20 — 29 years	130	280—380	325.90 ± 1.43	16.37	5.02
30 — 39 "	162	280—380	330.30 ± 1.33	16.97	5.13
40 — 49 "	70	280—380	334.20 ± 1.95	16.37	4.89
50 — 60 "	36	300—360	335.00 ± 2.93	17.63	5.26
<i>Occupational groups</i>					
1. Lathe operators	82	300—370	331.60 ± 1.80	16.34	4.92
2. Milling-machine operators	66	280—360	332.20 ± 2.23	18.13	5.44
3. Tool-makers	73	280—370	328.30 ± 1.98	16.97	5.16
4. Grinders	90	290—360	330.50 ± 1.66	15.81	4.78
5. Mechanic locksmiths	87	280—370	328.30 ± 1.74	16.27	4.95
Foundry work	351	280—380	326.70 ± 1.06	19.87	6.08
20 — 29 years	92	290—380	324.40 ± 1.94	18.62	5.73
30 — 39 "	139	290—380	327.20 ± 1.64	19.36	5.91
40 — 49 "	104	290—380	327.60 ± 2.00	20.42	6.23
50 — 60 "	16	290—380	331.20 ± 6.24	24.98	7.55
<i>Occupational groups</i>					
1. Founders	86	290—380	328.40 ± 2.16	20.05	6.10
2. Mechanic locksmiths	105	290—380	327.00 ± 1.75	18.00	5.50
3. Fitters	86	290—380	326.80 ± 2.11	19.62	6.00
4. Core-makers	74	290—380	324.40 ± 2.55	22.00	6.78

As already shown, significantly increased values for Foundry workers are recorded for the biacromial and thoracic transverse diameters, fact determined by the work specific feature of these laborers. The work microclimate represents also a modelling factor in the Foundry, as excessive trepidations associated to excessive heat could explain the evolution with age of the following parameters: in a preceding study (1968) we had pointed out a considerable and significant decrease of the height curve with age. The sitting position would have been expected to undergo a similar evolution since the spire setting may be considered determinant in the height decrease with age. But the sitting position shows insignificant variations with age in the laborers of the two workshops, although in Foundry workers the height curve fall was impressive. S. Grinţescu-Pop suggested years ago that in the phenomenon of height decrease with age, the planetar arch depression seems to play an important role.

In the conditions of excessive trepidations in the Foundry this hypothesis could explain that impressive height curve fall, the more soar in core-makers the medium height, the weight medium values and Rohrer's trophicity index display their smallest values.

The work conditions can in that case account also for the obviously decreased value levels of the weight and for the maintenance of these values within very close limits for the 20—60 year age group.

Table 5

Chest depth, variability with work, age and occupational groups at the "Tractorul" Works in Braşov

	No	Extreme values	$\bar{X} \pm m$	$\pm \sigma$	V
Tool - room work	398	250—360	305.20 ± 1.14	22.82	7.47
20—29 years	130	250—360	305.50 ± 1.85	21.11	7.00
30—39 „	162	250—360	305.70 ± 1.82	23.19	7.58
40—49 „	70	240—360	312.00 ± 2.91	24.33	7.80
50—60 „	36	240—340	307.50 ± 3.34	20.05	6.52
Occupational groups					
1. Lathe operators	82	250—360	306.40 ± 2.87	26.01	8.48
2. Milling - machine operators	66	240—360	304.70 ± 2.92	23.72	7.78
3. Tool - makers	73	260—360	304.10 ± 2.55	21.79	7.16
4. Grinders	90	250—360	306.80 ± 2.24	21.28	7.09
5. Mechanic locksmiths	87	260—360	304.00 ± 2.26	21.11	6.94
Foundry work	349	250—360	303.40 ± 1.26	23.66	7.79
20—29 years	91	250—350	297.40 ± 2.27	21.63	7.27
30—39 „	139	250—360	305.00 ± 1.93	22.86	7.49
40—49 „	103	250—360	306.60 ± 2.43	24.73	8.06
50—60 „	16	250—360	301.90 ± 6.94	27.78	9.20
Occupational groups					
1. Founders	85	250—360	304.70 ± 2.54	23.47	7.70
2. Mechanic locksmiths	105	250—360	304.20 ± 2.26	23.21	7.62
3. Fitters	86	250—360	307.40 ± 2.73	25.35	8.24
4. Core-makers	73	250—350	298.30 ± 2.40	20.54	6.88

Table 6

Chest Breadth variability with work, age and occupational groups at the "Tractorul" Works in Braşov

	No.	Extreme values	$\bar{X} \pm m$	$\pm \sigma$	v
Tool - room work	398	170-250	209.00 ± 0.82	16.49	7.88
20-29 years	130	170-250	203.30 ± 1.37	15.62	7.68
30-39 „	162	170-250	210.30 ± 1.44	18.33	8.72
40-49 „	70	170-250	210.00 ± 1.96	16.40	7.80
50-60 „	36	170-240	213.90 ± 2.85	17.11	8.00
<i>Occupational groups</i>					
1. Lathe operators	82	170-250	209.80 ± 2.23	20.24	9.64
2. Milling - machine operators	66	170-250	211.00 ± 2.43	19.77	9.36
3. Tool - makers	73	170-250	210.00 ± 2.03	17.37	8.27
4. Grinders	90	170-240	207.40 ± 1.83	17.43	8.40
5. Mechanic locksmiths	87	170-240	213.30 ± 1.72	16.06	7.52
Foundry work	348	170-280	212.60 ± 1.05	19.64	9.23
20-29 years	91	170-270	207.10 ± 2.09	19.92	9.61
30-39 „	139	170-250	211.10 ± 1.39	16.40	7.76
40-49 „	102	170-280	218.30 ± 2.11	21.30	9.75
50-60 „	16	170-250	210.00 ± 5.00	20.00	9.52
<i>Occupational groups</i>					
1. Founders	84	170-280	220.00 ± 2.11	19.41	8.82
2. Mechanic locksmiths	105	170-250	210.10 ± 1.81	18.57	8.83
3. Fitters	86	170-280	214.00 ± 2.16	20.09	9.83
4. Core - makers	73	170-260	206.00 ± 2.12	18.13	8.80

Table 7

Chest circumference variability with work, age and occupational groups at the "Tractorul" Works in Braşov

	No.	Extreme values	$\bar{X} \pm m$	$\pm \sigma$	V
Tool - room work	398	810—1070	930.60 ± 2.81	56.16	6.03
20—29 years	130	810—1030	909.40 ± 4.16	47.52	5.22
30—39 „	162	810—1070	934.80 ± 4.50	57.24	6.12
40—49 „	70	850—1070	950.20 ± 6.81	56.98	5.99
50—60 „	36	810—1030	950.40 ± 8.81	52.86	5.56
<i>Occupational groups</i>					
1. Lathe operators	32	810—1070	931.40 ± 6.58	59.56	6.39
2. Milling-machine operators	66	810—1070	927.20 ± 7.83	63.62	6.86
3. Tool - makers	73	810—1070	928.60 ± 6.42	54.90	5.91
4. Grinders	90	810—1030	934.00 ± 5.62	53.36	5.71
5. Mechanic locksmiths	87	830—1030	933.80 ± 5.32	49.58	5.31
Foundry work	294	810—1070	938.50 ± 3.37	57.92	6.17
20—29 years	75	830—1030	917.40 ± 5.83	50.54	5.50
30—39 „	121	810—1070	943.40 ± 5.40	59.42	6.29
40—49 „	85	810—1070	952.00 ± 6.29	58.00	6.09
50—60 „	13	890—1030	960.00 ± 12.88	46.38	4.83
<i>Occupational groups</i>					
1. Founders	56	830—1030	950.20 ± 6.27	46.90	4.93
2. Mechanic locksmiths	103	810—1070	944.80 ± 5.92	60.12	6.36
3. Fitters	83	810—1070	945.20 ± 6.59	60.10	6.35
4. Core-makers	52	810—1030	910.40 ± 6.64	47.94	5.26

Table 8

Cormic index variability with work ,age and occupational groups at the "Tractorul" Works in Brasov

	No.	Extreme values	$\bar{X} \pm m$	$\pm \sigma$	V
Tool - room work	398	49--57	53.25 ± 0.06	1.26	2.36
20--29 years	130	49--56	53.16 ± 0.11	1.30	2.44
30--39 ,,	162	49--56	53.28 ± 0.22	1.22	2.28
40--49 ,,	70	50--56	53.26 ± 0.14	1.17	2.19
50--60 ,,	36	50--55	53.50 ± 0.22	1.34	2.50
<i>Occupational groups</i>					
1. Lathe operators	82	50--56	52.99 ± 0.13	1.21	2.28
2. Milling-machine operators	66	49--56	53.16 ± 0.16	1.37	2.57
3. Tool-makers	73	50--56	53.42 ± 0.14	1.24	2.32
4. Grinders	90	50--55	53.23 ± 0.12	1.14	2.14
5. Mechanic locksmiths	87	50--57	53.43 ± 0.12	1.19	2.22
Foundry work	352	49--57	53.13 ± 0.06	1.28	2.40
20--29 years	92	50--56	52.79 ± 0.12	1.20	2.27
30--39 ,,	139	49--57	53.25 ± 0.10	1.29	2.42
40--49 ,,	105	49--57	53.20 ± 0.13	1.38	2.59
50--60 ,,	16	51--55	53.24 ± 0.30	1.21	2.26
<i>Occupational groups</i>					
1. Founders	86	49--57	52.91 ± 0.15	1.43	2.70
2. Mechanic locksmiths	105	50--57	53.25 ± 0.12	1.23	2.30
3. Fitters	87	50--57	53.23 ± 0.13	1.29	2.42
4. Core-makers	74	50--56	53.07 ± 0.14	1.23	2.31

Table 9

The absolute and per cent distribution of cormic index per category in the Gluftrida-Ruggeri's scale

	No	Brachycormic (Short trunk)		Metriocormic (Medium trunk)		Macroormic (Long trunk)	
		No	%	No	%	No	%
Tool - room work	398	15	3.76	159	39.94	224	56.28
20—29 years	130	8	6.15	55	42.30	67	51.54
30—39 „	162	5	3.08	60	37.03	97	59.87
40—49 „	70	1	1.43	32	45.71	37	52.85
50—60 „	36	1	2.77	12	33.33	23	63.88
<i>Occupational groups</i>							
1. Lathe operators	82	5	6.09	40	48.78	37	45.12
2. Milling-machine operators	66	4	6.06	25	37.87	37	56.06
3. Tool-makers	73	3	4.11	25	34.24	45	61.64
4. Grinders	90	1	1.11	39	43.33	50	55.55
5. Mechanic locksmiths	87	2	2.29	30	34.48	55	63.21
Foundry work	352	20	5.68	144	40.90	188	53.40
20—29 years	92	5	5.43	52	56.52	35	38.40
30—39 „	139	7	5.04	50	35.97	82	58.99
40—49 „	105	8	7.61	36	34.28	61	58.09
50—60 „	16	—	—	6	37.50	10	62.50
<i>Occupational groups</i>							
1. Founders	86	7	8.14	40	46.51	39	45.34
2. Mechanic locksmiths	87	7	8.04	30	34.48	50	57.47
3. Fitters	105	4	3.81	41	39.04	60	57.14
4. Core-makers	74	2	2.70	33	44.59	39	52.70

Still, in the Tool room, which benefits from other work conditions and totally different work stresses, the evolution of some somatic variability curves is subjected rather to age than to the work system. As compared to the somatic value levels of Tool room workers, the time evolution of the somatic value in Foundry laborers appear strikingly different. The weight of both the selection and modelling phenomenon in the differentiation of some professional somatic categories are to be clarified by further investigations.

Received May 5, 1971

Centre of Anthropological Researches
Department of contemporary and applied Anthropology
Bucharest

REFERENCES

1. BROUHA L., *La physiologie dans l'industrie*, Pergamon Press, Oxford-London New York-Paris, 1960.
2. HICKS G. H., *The management of organizations*. Mc Grow-Hill Book Company, New York, 1967.
3. LEHMAN G., *Handbuch der gesamten Arbeitsmedizin*, Berlin, 1961.
4. LAMOTTE M., *Initiation aux Méthodes statistiques en Biologie*, Paris, Masson, 1962.
5. MONTMOLLIN M., *Les systèmes hommes-machine*. Paris, PUF, 1967.
6. KRASNASESCHI V., *Orientări în științele muncii*. Ed. științifică, Bucarest, 1971.
7. MARQUER P., CHAMLA C., *L'évolution des caractères morphologiques en fonction de l'âge*. Bull. Soc. Anthropologique, 1961, 2.
8. OLIVIER G., *Pratique anthropologique*, Vigot Frères Ed., Paris, 1960.
9. POP S., ENĂCHESCU TH., *Contribuții la studiul diferențierii morfologice pe un lot de forestieri în funcție de profilul de muncă*, Stud. cercet. Antropologie, 1966, 3, 1.
10. RADU E., *A differential study of some parameters and somatic indexes in a sample of workers from the "Tractorul" Works in Brașov*. Ann. roumain d'Anthropologie, 1968 5.
11. RADU E., *Données somatiques concernant l'étude de l'homme intégral, de l'adaptabilité et de la personnalité*. Ann. roumain d'Anthropol., 1969, 6.
12. RADU E., *Considerații asupra unor dimensiuni morfologice ale unui eșantion de muncitori forestieri din microzona Valea Bratei-Argeș*, St. cercetări, 4, 2, 1967.
13. SCHERER J., *Physiologie du travail*. Paris, Masson, 1967.
14. SCHREIDER *Possible selective mechanism of social differentiation in biological traits*. Biotypologie.
15. WOODSON W. E., *L'adaptation de la machine à l'homme*. Paris, 1956.

SOCIOLOGIE OU ANTHROPOLOGIE SOCIALE?

PAR

HENRI H. STAHL

Après avoir participé, pendant près de 45 ans, à des campagnes de recherches interdisciplinaires, j'essaie de me rendre compte quelle fut et quelle est la vraie discipline que je professe. Est-ce la sociologie? Ou bien l'anthropologie sociale? L'histoire sociale ou le folklore? La géographie humaine ou l'ethnologie?

Car, en effet, dès que l'on essaie de soumettre à l'étude directe une collectivité humaine, n'importe laquelle, rurale ou urbaine, on se convainc qu'il vous faut utiliser toutes les techniques mises au point par toutes les disciplines qui, d'un point de vue ou d'un autre, essayent de comprendre la vie des hommes.

Il y a certes des points de vue différents, des procédés divers, et surtout des problèmes concrets qui peuvent vous intéresser tout spécialement. Il y a des traditions d'écoles, des appareils conceptuels mis au point pour résoudre certains aspects particuliers de la vie sociale. Les uns peuvent s'intéresser aux phénomènes culturels, les autres aux phénomènes écologiques, à la vie économique, au droit coutumier, à la musico-logie ou aux systèmes des lignages et ainsi de suite, à l'infini.

Mais au sein d'une équipe interdisciplinaire, qui tente de faire la synthèse de tous ces aspects de la vie des hommes, l'on comprend qu'entre tous ces éléments il y a une corrélation essentielle et que l'on ne doit pas mutiler la vie sociale en la partageant en secteurs étanches. Certes, au stade initial de l'analyse on ne peut faire autrement que de charger chaque équipe spécialisée d'étudier l'un des éléments de la structure sociale globale. Pour faire l'inventaire complet des éléments structurels de la vie sociale il faut que l'équipe interdisciplinaire comprenne l'ensemble de toutes les disciplines particulières s'intéressant à la vie sociale.

Mais, une fois cette analyse faite, si l'on soumet à un débat commun les résultats acquis, en essayant d'en faire la synthèse, on arrive à ne plus pouvoir départager ni les disciplines ni les phénomènes entre eux. La vie sociale est tellement unitaire, formant un tel ensemble global, que l'on sent la nécessité de faire appel à un point de vue s'élevant au-dessus des horizons limités de chaque discipline sociale particulière.

Il s'agit alors de voir si un tel essai de synthèse n'a pas été déjà fait au sein de quelque discipline qui n'aurait d'autre but que de faciliter la cohérence de toutes les disciplines sociales particulières.

On pourrait appeler cette discipline de synthèse « sociologie » car les sociologues, du moins ceux qui étudient la vie sociale sur les lieux et non pas dans les bibliothèques, ne peuvent faire autrement que suivre la voie de la synthèse. Mais les anthropologues essaient, de leur côté, d'arriver au même résultat. Il est vrai que les sociologues ont l'habitude de soumettre à l'étude surtout leurs propres sociétés, villes et villages contemporains, appartenant à leur propre nation et faisant partie de la même aire culturelle. Tandis que les anthropologues, bien souvent, préfèrent étudier des contrées éloignées et des groupes humains appartenant à de toutes autres cultures. Mais les uns et les autres poursuivent, au fond, le même problème : celui de la vie des hommes. Les chercheurs qui étudient la vie de leur propre peuple et ceux qui étudient la vie des peuples étrangers, doivent avoir une spécialisation différente. Les uns emploient leur propre langue en tant qu'instrument pour transmettre et recevoir des messages ; les autres doivent apprendre la langue des peuples qu'ils étudient. Les uns peuvent continuer à habiter chez eux et ne faire que de successives et plus ou moins rapides excursions aux alentours ; les autres doivent prendre les risques d'un long voyage et vivre parmi des gens dont le standing, les mœurs et les lois leur imposent un effort qui ne manque pas de héroïsme.

Mais ce ne sont là que des accidents non significatifs, des détails, tenant au pittoresque plutôt qu'au fond du problème. Si le sociologue prend au sérieux son rôle, rien ne peut l'empêcher de faire la même chose que l'anthropologue : vivre parmi les hommes dont il veut étudier la vie. Les *Lynd*, lorsqu'ils voulurent étudier le « Middletown », ne déclaraient-ils pas que, quoique sociologues, ils appliqueraient les méthodes d'enquêtes des anthropologues et ne vécurent-ils pas, à deux longues reprises, dans la ville qu'ils étudièrent ? Et tout au contraire, y a-t-il un anthropologue qui ne fasse appel aux disciplines sociales mises au point par les sociologues en voie d'enquête sur les lieux ?

Au fond, leur problème commun est le suivant : il y a des hommes, êtres biologiques, doués de certaines qualités mentales et psychiques, vivant ensemble sur un territoire qu'ils exploitent par leur travail, à l'aide de leurs outils et grâce à l'organisation sociale de leur travail, donc au sein d'un certain système de relations de production. N'importe quel serait le groupe que l'on a en vue, il s'agit au fond d'un phénomène de « biocénose » humaine, d'un système de relations que les agents de la production ont avec la Nature et entre eux-mêmes, phénomène qui est tout autant biologique, que psychique, technologique et social.

Cette vie en commun des groupes humains, qui se continue par procréation aux seins de familles, par tradition culturelle et par permanence, relative, des structures sociales, ne peut se maintenir que grâce à une vaste élaboration culturelle ; langage, règles sociales, organisation des pouvoirs, le tout soutenu par une psychologie sociale dont le rôle, en tant que moyen de soudure sociale, n'est pas des moindres.

On ne peut entreprendre l'étude d'une partie de la vie sociale qu'en la considérant en tant que « fragment » de la vie sociale, soumis à ses propres lois, mais tout aussi bien aux lois qui régissent la vie sociale dans son ensemble. Chaque élément de la vie sociale a donc une « valeur en soi » de même qu'une « valeur positionnelle » au sein de la structure sociale globale.

L'étude interdisciplinaire, anthropologique ou sociologique — le nom importe peu à la chose —, oblige à faire l'emploi des disciplines sociales particulières, d'abord pour l'étude « en soi » des éléments constitutifs de la vie sociale et ensuite de dépasser les limites rigides de ces disciplines, pour étudier « la valeur positionnelle » des éléments structuraux, une fois connus. Le point de vue de la synthèse oblige donc à élargir les cadres restreints des disciplines sociales particulières, en créant des disciplines mixtes, franchissant les murs mitoyens qui scindent la réalité arbitrairement, selon le schéma classique des classifications des sciences.

Je me rappelle qu'au cours de nos anciennes investigations collectives interdisciplinaires j'ai dû travailler, côte à côte, avec des géographes, des anthropologues ne s'intéressant spécialement qu'à l'anatomie et physiologie, des économistes, des technologues, des juristes, des ethnographes, des folkloristes, des linguistes, et que maintes fois je mis à l'épreuve la validité des essais de synthèse proposés par les anthropologues sociaux-culturels et les sociologues. Je n'ai jamais pu refuser de me mettre à leur école, ayant à apprendre de leur expérience pratique et de leurs efforts théoriques, mais toutefois sans jamais pouvoir opter pour l'une ou l'autre des diverses écoles qui se passèrent le flambeau durant la longue histoire des efforts des hommes de se comprendre, eux et leurs semblables.

A mon avis, anthropologues et sociologues ont devant eux la même tâche commune : l'élaboration d'une seule et même synthèse de toutes nos connaissances sur la vie des hommes, « *Science de l'Homme* » qui n'est pas encore faite, mais qui pourrait bien se faire si anthropologues et sociologues voudraient bien reconnaître qu'ils travaillent sur le même sujet, avec les mêmes techniques, à l'aide de toutes les disciplines sociales particulières et dans le même but final.

Ce n'est pas le nom qu'il faudra donner à cette Science de l'Homme qui compte, que ce soit « anthropologie » ou « sociologie », que l'on mette l'accent sur « l'homme » ou sur sa « vie en société », c'est tout un : l'homme ne se peut comprendre qu'en tant qu'être social ; et la société ne se peut de même comprendre que si l'on n'oublie pas que ce sont des « hommes » ceux qui vivent « en société ».

Il est aisé de comprendre pourquoi les uns et les autres désirent garder leurs noms, en respectant ainsi leurs traditions d'école et leur indépendance théorique et institutionnelle. L'émulation entre écoles est toujours la bienvenue, car c'est elle qui favorise le progrès. Toutefois, à condition de ne pas oublier qu'anthropologues et sociologues sont frères jumeaux, ayant à mettre en valeur un héritage commun.

**HISTOIRE DES THÉORIES
DANS L'ANTHROPOLOGIE SOCIALE
ET CULTURELLE ET L'APPAREIL
CONCEPTUEL DES RECHERCHES ROUMAINES
DE SPÉCIALITÉ (I)
UN SYSTÈME ANTHROPOLOGIQUE «INTÉGRALISTE-
DYNAMIQUE» DANS LES LABORATOIRES PILOTE DE BERIVOEȘTI
ET CÎMPULUNG-MUSCEL (ARGÈŞ)**

PAR

VASILE V. CARAMELEA

Le progrès théorique et méthodologique de l'anthropologie sociale et culturelle, commencé dès la fin du XIX^e siècle, quand cette discipline a été reconnue et admise dans le cadre des sciences sociales et de l'homme aux pays où elle a été constituée, est sans conteste le résultat de la créativité de ses illustres représentants.

De nombreux maîtres de l'anthropologie ont élaboré des théories qu'ils ont transposées sur le plan de la méthode. La plupart ont expérimenté eux-mêmes leurs théories par des recherches de longue haleine sur divers groupes de population humaine.

Les historiens de l'anthropologie et quelques-uns de ses théoriciens présentent sous forme de séquences, chronologiquement, ces courants d'idées — concepts et techniques — acquis dans le développement de la discipline. D'autres anthropologues, dans la majorité des cas auteurs de traités et particulièrement ceux qui sont en même temps théoriciens et chercheurs sur le terrain, groupent ces directions de pensée aussi par problèmes majeurs de la société, de la culture, de la personnalité et de leur interaction.

Dans le développement de l'anthropologie sociale et culturelle, bien qu'il n'existe pas un accord tout à fait unanime, plusieurs courants d'idées, tendances, manières d'aborder les problèmes du point de vue théorique-méthodologique se sont esquissés, lesquels ne constituent pas encore un système : 1. *l'évolutionnisme social et culturel* (avec le *néo-évolutionnisme*), 2. *l'historicisme culturel*, 3. le *diffusionnisme*, 4. le *fonctionnalisme*, 5. le *structuralisme* (avec le *structuralisme — fonctionnalisme*), 6. le *configurationnalisme* (avec le *thématicisme*), 7. les manières d'aborder les problèmes sous l'aspect interdisciplinaire : *anthropologique-psychologique* (*behavio-*

riste et psychanaliste), 8. *anthropologique-linguistique*, 9. *anthropologique-sociologique-psychologique*, 10. *l'orientation philosophique* actuelle dans l'anthropologie sociale et culturelle ou les tendances d'une interdisciplinarité philosophique-anthropologique dans l'étude de certains problèmes de la culture (métaanthropologie, catégories de valeurs, systèmes de valeurs des cultures, culture normative), 11. le *dynamisme social*, 12. le *marxisme* dans l'anthropologie sociale et culturelle.

Nous avons situé la *pensée marxiste* dans l'anthropologie sociale et culturelle après la présentation des courants anthropologiques *non marxistes*, afin de pouvoir confronter ces derniers, connaissant au préalable leurs caractères, avec la *pensée matérialiste dialectique* sur l'homme dans la nature, la société et la culture.

Ainsi qu'ils sont « étiquetés », soit dans différentes histoires de l'anthropologie¹, soit dans divers traités, la plupart de ces courants d'idées nous suggèrent la problématique vers laquelle ils tendent, l'appareil conceptuel-théorique et la méthodologie proposés².

I. COURANTS D'IDÉES DANS L'ANTHROPOLOGIE SOCIALE ET CULTURELLE ET LA FORMATION D'UN CORPUS RELATIVEMENT UNITAIRE OPÉRATIONNEL DE CONCEPTS ET TECHNIQUES PROPRES À LA DISCIPLINE

Le professeur anthropologue Melville J. Herscovitz apprécie que « dans le développement de la pensée anthropologique ces conceptions diverses constituent une séquence bien déterminée qui paraît refléter

¹ Harris Marvin, *The Rise of Anthropological Theory. A History of Theories of Culture*, New York, 1968; Hays H. R., *From Ape to Angel. An Informal History of Social Anthropology*, New York, 1958; Mercier Paul, *Histoire de l'Anthropologie*, Paris, 1966; Mühlmann W.E., *Geschichte der Anthropologie*, Frankfurt am Main — Bonn, 1948, 2. Auflage, 1968; Haddon A. C., *History of Anthropology*, Londres, 1910; Lowie R. H., *The History of Ethnological Theory*, New York, 1937; Penniman T. K., *A Hundred Years of Anthropology*, Londres, 1935; Radin Paul, *The Method and Theory of Ethnology: An Essay in Criticism*, New York, 1933; Boas F., *The History of Anthropology*, Science, 20, 1904, Kardiner A. and Preble E., *They studied Man*, Cleveland, trad. franç., *Introduction à l'ethnologie*, 1966; Bianchi U., *Storia dell'Etnologia*, Rome, 1965; Poirier Y., *Histoire de la pensée ethnologique*, in „L'Etnologie", Encyclopédie de la Pléiade, Paris, 1968; Idem, *Histoire de l'ethnologie*, Paris, 1969.

² Bidney David, *Theoretical Anthropology*, Second Edition, New York, 1967; Beals R. L., and Hoijer H., *An Introduction to Anthropology*, New York, 1953; Boas F. and others, *General Anthropology*, New York, 1938; Bohannan P., *Social Anthropology*, New York, 1966; Chapple E. D. and Coon C., *Principles of Anthropology*, New York, 1942; Firth Raymond, *Human Types*, Londres, 1956; Gillin J., *The Ways of Men*, New York, 1948; Herscovitz M. J., *Cultural Anthropology*, New York, 1955; Hoebel E. A., *Man in the Primitive World*, New York, 1947; Jacob S. M., and Stern B. J., *Outline of Anthropology*, New York, 1947; Kluckhohn C., *Mirror for Man*, New York, 1949; Keesing F., *Cultural Anthropology*, New York, 1962; Kroeber A. L., *Anthropology*, 1923; Nadel S. F., *The Foundations of Social Anthropology*, Londres, 1951; Linton R., *The Cultural Background of Personality*, 1945; Lowie R. H., *An Introduction to Cultural Anthropology*, New York, 1940; Claude Lévi-Strauss, *Anthropology structurale*, Paris, 1950; Malinowski B., *A Scientific Theory of Culture and other Essays*, 1944; E. E. Evans Pritchard, *Social Anthropology*, 1951; Radcliffe Brown A. R., *The Method in Social Anthropology*, 1958; Slotkin J. S., *Social Anthropology*, New York, 1950; Turney High H.H., *General Anthropology*, New York, 1949; Wissler C., *An Introduction to Social Anthropology*, New York, 1929; Lienhardt G., *Social Anthropology*; Goldenweiser A. A., *Anthropology*, New York, 1930; Mead Margaret, *Anthropology*, 1964; Sapir Edward, *Selected Writings of Edward Sapir*, in *Language, Culture, Personality*, Mandelbaum D.G. ed., Berkeley, California; Radin Paul, *Social Anthropology*, 1932.

les courants plus généraux de la pensée scientifique et parfois populaire de l'époque où elles ont été engendrées » et bien que « chacune représente les intérêts de certains savants qui remarquaient les erreurs des prédécesseurs mais construisaient néanmoins sur la base de leurs découvertes »³.

En des termes appropriés s'exprime aussi un autre anthropologue social et culturel, le professeur F. M. Keesing : « les théories d'anthropologie sociale courante peuvent être très bien appréciées en l'abordant du point de vue chronologique dimensionnel ». Keesing constate que « à partir de la fin du XIX^e siècle, presque chaque décennie a été marquée par des intuitions significatives » et que « alors qu'un penseur créateur formule une nouvelle manière d'aborder le problème il est toujours possible de voir dans la littérature plus ancienne quelques communications où elle était partiellement préfigurée »⁴.

L'anthropologue français Paul Mercier, dans les « conclusions » auxquelles il a abouti par suite de l'analyse des courants d'idées et de l'apport de quelques scientifiques au développement de l'anthropologie sociale et culturelle, considère que tant les auteurs importants qui se sont évertués à construire des théories d'ensemble, abandonnées à présent, que ceux qui ont évité de faire des généralisations, ont contribué en égale mesure au progrès de la discipline⁵.

Nonobstant les critiques faites par les nouveaux courants aux courants qui les ont précédés et malgré quelques *adversités* signalées entre les courants qui se sont développés parallèlement, ces théories constituent dans l'anthropologie sociale et culturelle un *tout unitaire*, en avérant en même temps une *continuité* dans la pensée anthropologique.

D'ailleurs, de nombreux spécialistes ont constaté que, dans l'anthropologie sociale et culturelle, les théories forment un « corpus » plus cohérent que celui de bon nombre d'autres sciences sociales et de l'homme, et qui est *plus efficace et meilleur du point de vue opérationnel*, tout particulièrement lorsqu'il est *transposé sur le plan de la méthode*, c'est-à-dire quand il doit être *appliqué dans des recherches concrètes*, sur le terrain.

George Peter Murdock, anthropologue et sociologue américain connu en tant qu'animateur de l'importante œuvre « Human Relation Area Files » (HRAF), considère que sous l'aspect théorique, unitaire, l'anthropologie sociale et culturelle se trouve dans une bien meilleure position que la sociologie⁶.

De chacun de ces grands courants de pensée il nous reste quelque chose d'utile, soit sur le plan de la théorie, soit sur le plan de la méthode, soit sur les deux plans — un bien acquis pour l'étude de la société et de la culture, et de certains de ces courants aussi sur leur relation avec la personnalité.

Au fond, tous les savants anthropologues se sont employés, par le système élaboré et les méthodes inventées ou empruntées et adaptées au spécifique de la théorie propre à chacun, à obtenir une meilleure connaissance des phénomènes sociaux et culturels en tant que *totalité*

³ Melville J. Herscovitz, *Man and his Works*, New York, 1948.

⁴ Felix M. Keesing, *Cultural Anthropology*, New York, ed. 1966.

⁵ Paul Mercier, *Histoire de l'Anthropologie*, Paris, 1966.

⁶ George Peter Murdock, *Culture and Society*, Pittsburgh, 1965.

intégrée, de même que du point de vue de la *fonction* et de la *structure*, de sa *configuration*, du *dynamisme*, de la participation à la culture, ainsi que du développement de la personnalité.

II. LES PREMIÈRES RECHERCHES ROUMAINES D'ANTHROPOLOGIE SOCIALE, CULTURELLE ET PSYCHOLOGIQUE, SPÉCIALISÉE DANS UN SYSTÈME « INTÉGRALISTE-DYNAMIQUE »

Suivant l'une des plus actuelles orientations de l'anthropologie sociale, culturelle et psychologique, un groupe d'anthropologues du Centre de Recherches anthropologiques de Bucarest, spécialistes de diverses disciplines (philosophie, sociologie, démographie, psychologie sociale, histoire, économie, linguistique, biologie humaine, etc.), en collaboration avec de nombreux chercheurs des autres Instituts de recherches, constitués en équipes interdisciplinaires et avec le concours de certains cadres didactiques, ont axé leur activité de recherches sur le problème *individu — société — culture* dans le contexte de l'industrialisation et la coopérativisation de l'agriculture de notre pays. En corrélation avec l'étude de ce problème, les recherches ont visé également certains processus qui en découlent, tels que : *socialisation*, *enculturation*, etc.⁷.

Les recherches étant effectuées comparativement avant et après le développement des processus d'industrialisation, de coopérativisation et de mécanisation de l'agriculture posent une série de problèmes en ce qui concerne l'adaptation biologique et sociale, l'intégration psychoculturelle, problèmes qui s'avèrent très intéressants dans la structuration de la personnalité⁸.

La recherche est incluse dans le programme international UNESCO pour le problème « Human Adaptability » sous le titre *Anthropological researches of human population in an industrial and agrarian community (HA₂ — România)*.

Le but de ces recherches est la connaissance de la structure sociale, de la configuration culturelle et de la personnalité, étudiées du point de vue de leur interaction et dynamique, comparativement non seule-

⁷ Vasile V. Caramela, *L'anthropologie sociale en Roumanie et les recherches sur l'interrelation « société — culture — personnalité »*, in VII^{ème} Congrès mondial de sociologie, Varna, 1970.

Vasile V. Caramela, *Sociological researches in Social Anthropology carried out by the Centre of Anthropological research*, in The Romanian Journal of Sociology, VI, 1970.

⁸ Vasile V. Caramela, *Romanian Social and Cultural Anthropology and the Study of Man in Industrial Society. A team-Work Investigation at Berivoesti « pilot station » and the Argeş district*, in Annuaire roumain d'anthropologie, 5, 1968 ; VIIIth International Congress of Anthropological and Ethnological Sciences, Tokyo, ed. Science Council of Japan, 1968 (Abstracts Sectional Meetings).

Vasile V. Caramela, Gh. Geană, Viorica Apostolescu, Lucia Alexa, *Nouvelle contribution à l'étude de l'homme intégral dans le processus de l'industrialisation. Continuation des recherches interdisciplinaires dirigées par l'anthropologie sociale et psycho-culturelle effectuées à la station pilote de Berivoesti et dans le département d'Argeş*, in Annuaire roumain d'anthropologie, 6, 1969, Ed. Acad., Bucarest.

Vasile V. Caramela, *Social Structure and Personality. Researches of Sociology and of Social, Cultural and Psychological Anthropology at the pilot station Berivoesti, before and after the Cooperativization of Agriculture*, in Annuaire roumain d'anthropologie, 7, 1970.

ment dans les deux contextes socio-historiques, traditionnel et contemporain, mais en même temps par zones socio-économiques et culturelles (ethnographiques) roumaines, problèmes d'un intérêt pratique évident, d'ordre éducatif, d'étude de la formation de l'homme, de sa réalisation en tant que personnalité⁹.

Les grands anthropologues sont unanimement d'accord que l'étude du thème individu — société — culture soulève — du fait de sa complexité — de grandes difficultés d'ordre méthodologique.

C'est pourquoi, pour l'expérimentation des méthodes et des techniques, ainsi que pour la vérification des hypothèses, avant que les recherches soient étendues, l'anthropologie sociale, culturelle et psychologique roumaine a créé dès 1964, lorsqu'elle a été officiellement reconnue en Roumanie, une station pilote, un laboratoire de terrain, une base de recherches permanentes¹⁰.

Dans l'intervalle de 1964 à 1970 des recherches-sondages ont été effectuées sur 8 groupes d'habitants de la commune de Berivoești, département d'Argeș, afin de résoudre certains problèmes théoriques-méthodologiques posés par l'étude de la relation individu — société — culture, ainsi que pour en obtenir des données concrètes détaillées. Le problème a été formulé : L'homme, les changements du mode de travail et du mode de vie, ou industrialisation, changements techniques, socio-culturels, adaptation morpho-physiologique, intégration psycho-sociale, langage, esthétique, éducation, personnalité¹¹. Il s'agit, tel qu'il a été d'ailleurs mentionné, de la recherche des transformations de la structure sociale, de la configuration du comportement, de la vie socio-économique et culturelle, du milieu de travail et de la résidence, de la manière dont ces changements se reflètent dans : le langage, le comportement esthétique, les modèles selon lesquels les enfants sont élevés et soignés, l'éducation des enfants et des adultes, par des moyens traditionnels et neufs (p.ex. mass media), dans le but de poursuivre l'interférence des divers facteurs qui influent sur le processus de la structuration de la personnalité chez les groupes de population qui changent le mode de vie. Certains groupes passent d'un travail moyennant des outils simples, effectué dans le cadre familial, au travail par équipes, brigades, avec des moyens mécanisés, dans des coopératives agricoles de production, par conséquent dans le contexte de certaines relations sociales agraires

⁹ Vasile V. Caramelea, *Man, Modification of Labour and of Living. Teamwork Investigation in the Argeș Region Coordinated by Physical, Social and Cultural Anthropology*, in *Annuaire roumain d'anthropologie*, 2, 1965.

Vasile V. Caramelea, *The Adaptability of Some Traditional Groups Passing to Industrial Life. Conclusions on one of the Man Problems Investigated by the Complex Researches Carried out in the Argeș County, Having as Pilot Discipline Social and Psycho-Cultural Anthropology*, in *Annuaire roumain d'anthropologie*, 6, 1969.

¹⁰ Vasile V. Caramelea, *Un laboratoire permanent sur terrain d'anthropologie sociale et culturelle. Station pilote Berivoești — Muscel, Département d'Argeș (Roumanie)*, in *Annuaire roumain d'anthropologie*, 7, 1970.

¹¹ Vasile V. Caramelea, Gh. Tănăsescu, I. Mihăilă, O. Luchian, Iulia Vaida, Maria Pafnote, Th. Enăchescu, S. Grințescu-Pop, M. Barnea, S. Beroniade, E. Radu, T. Drăghicescu, Angela Chițu, Mihăiță Dumitrescu, I. Rouă, I. Oprescu, S. Chelcea, *Probleme der psychosozialen und morpho-physiologischen menschlichen Anpassungsfähigkeit im Industrialisierungsmedium Rumäniens*, in *Annuaire roumain d'anthropologie*, 3, 1966.

Vasile V. Caramelea, *Antropologia socială și culturală românească, Studiul omului în societatea industrială*, in *Sociologia militans*, II, Ed. Științifică, Bucarest, 1968.

nouvelles, d'autres groupes passent de l'agriculture à l'industrie, en travaillant à l'aide de diverses machines, souvent dans des sections automatisées, dans de grandes entreprises, par équipes de nuit ou diurnes (3×8), dans notre cas aussi dans une mine et en faisant quotidiennement la navette¹².

A ces recherches expérimentales ont participé plusieurs équipes, un groupe d'équipes interdisciplinaires, une équipe d'équipes, comme nous l'avons dénommée, qui a effectué une étude complexe des problèmes de : écologie¹³, sociologie¹⁴, démographie¹⁵, psychologie¹⁶, anthropologie sociale et psychoculturelle¹⁷, ergonomie¹⁸, anthropologie physique¹⁹, hygiène²⁰, médecine du travail²¹, esthétique²², éducation²³, linguistique²⁴, etc.

Chaque équipe, formée au moins par deux chercheurs de spécialités diverses, visait une étude plus complexe, plus approfondie, chaque groupe poursuivant et constituant dans le fond une « composante » ou un « déterminant » dans la structuralisation de la personnalité. Pour cette raison, outre les spécialistes de la discipline de profil (coordonnatrice), chaque groupe comprenait également des spécialistes des disciplines avoisinantes, qui pouvaient être à leur tour coordonnateurs dans

¹² Vasile V. Caramelia, Gh. Geană, Viorica Apostolescu, *Les migrations générées par l'industrialisation. Les données de quelques entreprises du département d'Argeș interprétées par le prisme de l'anthropologie sociale et culturelle*, in *Annuaire roumain d'anthropologie*, 6, 1969.

Vasile V. Caramelia, *O cercetare complexă, interdisciplinară de antropologie fizică, socială și culturală asupra unor grupuri de mineri, muncitori forestieri și agricultori din regiunea Argeș*, in *Studii și cercetări de antropologie*, 1965, 2, 1.

¹³ Bera Al., V. V. Caramelia, *Ecologie naturală în studiul adaptabilității și al personalității*, in *Studii și cercetări de antropologie*, 5, 1968.

¹⁴ Chelcea S., V. V. Caramelia, *Contribution de sociologie, de psychologie sociale et d'anthropologie sociale et culturelle à l'étude du comportement d'un groupe d'agriculteurs qui passent au travail des mines de charbon Berivoesti-Argeș*, in *Ann. roum. anthrop.*, 5, 1968.

¹⁵ Vasile V. Caramelia, V. Apostolescu, I. I. Sucu, Gh. Părnua, *Imigrațiile, exogamia și patronimiile în ansamblul de sațe și orașul minier Berivoesti*, in *St. cerc. antrop.*, 2, 1965.

¹⁶ Herseni Tr., V. V. Caramelia, N. Radu, *Enquêtes de psychologie sociale, de sociologie et d'anthropologie sociale industrielle et culturelle dans le cadre d'une recherche multidisciplinaire sur les ouvriers des mines de la station pilote de Berivoesti-Argeș*, in *Ann. roum. anthropol.*, 5, 1968.

¹⁷ Geană Gh., O. Cirlănuș, V. Apostolescu, Iulia Trancu, L. Tomescu, V. V. Caramelia, *La famille et la personnalité. Recherches d'anthropologie sociale, culturelle et psychologique, effectuées dans la station pilote de Berivoesti-Argeș*, in *Ann. roum. anthropol.*, 7, 1970.

¹⁸ I. Mihăilă and others, *Research on adaptation to industrial activity of two groups of workers from the Some Ecological Zone*, in *Ann. roum. anthropol.*, 5, 1968.

¹⁹ Elena Radu, *Données somatiques concernant l'étude de l'homme intégral, de l'adaptabilité et de la personnalité*, in *Ann. roum. Anthropol.*, 6, 1969.

²⁰ Barnea M. et collab., *Facteurs d'hygiène communale dans l'étude de l'adaptabilité et de la personnalité*, in *Ann. roum. anthropol.*, 6, 1969.

²¹ Iulia Vaida, V. V. Caramelia, O. Luchian, Gh. Pătru, N. Manu, N. Moiescu, V. Popa, *Contribution to the Study of the Determinant Factors of Adaptability and Personality. Psycho-Physiological Stress and Health State of Coal Miners of the Pilot Station Berivoesti-Argeș*, in *Ann. roum. anthropol.*, 6, 1969.

²² Georgeta Stoica, V. V. Caramelia, Paul Petrescu, Gh. Geană, *Cercetări de antropologie cultural-estetică în stația pilot Berivoesti-Argeș*, in *St. cerc. antropol.*, 6, 1969.

²³ Caramelia V. V., *Mass media, enculturația și formarea personalității tineretului din stația pilot Berivoesti-Argeș*, Centrul pentru problemele tineretului, București, 1969.

²⁴ Ticăloiu S., Caramelia V. V., *Industrializare, schimbări tehnice, social-economice și psiho-culturale, limbaj, personalitate (I). Contribuții lingvistice în cadrul unor cercetări interdisciplinare coordonate antropologic integral în stația pilot Berivoesti-Argeș*, in *St. cerc. antropol.*, 2, 1960.

d'autres équipes, mais actionnant d'une façon convergente. L'étude gagnait ainsi en profondeur et en même temps ces chercheurs assuraient dans tout l'intervalle de la recherche les interrelations, tout en préparant graduellement l'analyse finale du problème central : l'interrelation société — culture — personnalité" ²⁵.

A titre d'exemple, dans l'équipe des ergonomistes qui poursuivaient les problèmes de l'adaptation et de l'inadaptation, de très grand intérêt pour l'étude de la structuration normale de la personnalité, dans le cadre de ces changements techniques, socio-économiques et d'organisation, outre les spécialistes principaux — des physiologistes du travail — il y avait également des sociologues, des psychologues, des anthropologues physiques, des anthropologues sociaux et culturels ²⁶. De même, dans l'équipe de démographie, se trouvaient des sociologues, des médecins, des psychologues (étude du comportement démographique), des économistes, des anthropologues, des statisticiens, etc. ²⁷. L'équipe de sociologie comprenait six sociologues dont deux étaient des psychosociologues et un anthropologue social. Il s'agit d'un « élargissement », d'un développement sur une problématique complexe de la méthode de recherches interdisciplinaires de l'école de sociologie de Bucarest.

Dans toutes ces équipes, tel que l'on voit d'ailleurs de nombreux articles publiés, l'anthropologue social et psycho-culturel était toujours présent, en travaillant d'une manière effective au prélèvement du matériel de base, à l'interprétation, aux analyses, à la rédaction du matériel de chaque équipe travaillant dans le cadre du groupe multidisciplinaire, toute en assurant l'unité théorique méthodologique de la recherche, un système unitaire de connexions interdisciplinaires, aussi bien à la réalisation des analyses à plusieurs niveaux intermédiaires dans le développement de la recherche complexe qu'à la préparation de la synthèse finale avec les généralisations, la formation des concepts, des abstractions et la mise en théories, utiles à résoudre le problème abordé.

Dans la station pilote on a pu faire des recherches comparatives, le village étant enquêté sociologiquement ²⁸ à partir de 1934 par problèmes comparables (structure sociale et culture), tout en assurant dans cet intervalle de 37 années un système de nouvelles observations systématiques périodiques, souvent par participation, particulièrement d'une série de phénomènes émergents. On a publié un nombre de 54 contributions (22 en suite) et une synthèse finale provisoire parues dans différentes publications périodiques de sociologie, psychologie, et notamment dans la plupart des fascicules des publications d'anthropologie de l'Académie, telles que « Studii și cercetări de antropologie » et « Annuaire roumain d'anthropologie », dans lesquels, à partir de 1964, on a réservé

²⁵ Vasile V. Caramelea, *Societate — cultură — personalitate*, Almanahul civilizației, 1969, Editura științifică, Bucarest.

²⁶ Mihăilă I., Caramelea V. V., Vaida Iulia, Pafnote Maria, Luchian O., Chelcea S., *Omul și societatea industrială. Cercetări de ergonomie, de psihologie și de sociologia muncii coordonate de antropologia socială în regiunea Argeș*, St. cerc. antropol., 4, 1, 1967.

²⁷ Mureșan P., Ionescu C., Caramelea V. V., *Contributions méthodologiques à l'étude de la fertilité féminine dans une microrégion en cours de développement industriel. Une enquête sociologique, démographique, médicale et psychologique dans le cadre d'une recherche interdisciplinaire coordonnée par un point de vue anthropologique*, in Ann. roum. antropol., 3, 1966.

²⁸ Vasile V. Caramelea, *Satul Berivoești (I)*, Cîmpulung-Muscel, 1946.

à l'anthropologie sociale, culturelle et psychologique un nombre de feuilles d'impression.

A mesure que les méthodes étaient expérimentées et les hypothèses vérifiées lors des recherches effectuées sur les agriculteurs coopérateurs, les mineurs et les autres catégories de travailleurs industriels de la station pilote, les équipes interdisciplinaires, dirigées par l'anthropologie sociale, culturelle et psychologique, ont étendu les recherches aux entreprises industrielles du département d'Argeș telles que : Usines métallurgiques — Muscel (la ville Cîmpulung-Muscel), Entreprise forestière — Stîlpeni, Combinat pour l'industrialisation du bois — Pitești²⁹, Fabrique « Textila » — Pitești³⁰, Fabrique de Confections — Curtea de Argeș, Entreprise pétrolière — Leordeni, ainsi qu'aux villages de Băilești³¹ et Izvoru (à l'agriculture coopérativisée, dans le dernier existant aussi une entreprise agricole d'Etat), dans le but de poursuivre comparative-ment le problème aussi par zones socio-culturelles, par branches et par secteurs économiques, donc selon les occupations des hommes et des femmes.

Un nombre de 15 contributions ont été publiées et des communications ont été faites aux congrès internationaux d'anthropologie et ethnologie, d'ergonomie, de sociologie, etc.

Compte tenu que l'étude du « support somatique » dans la recherche complexe de la personnalité a été effectuée par les anthropologues physiques, aux anthropologues sociaux et psycho-culturels a incombé la tâche de poursuivre, pour les besoins de l'interprétation de l'anthropologie physique, le milieu socio-culturel (le groupe démographique, la structure sociale et la culture matérielle et spirituelle) de la zone de Bran (Transylvanie)³². Au cours des années 1955—1964, quand l'anthropologie sociale et culturelle n'était pas encore introduite officiellement, deux sociologues, qui s'occupent actuellement de l'anthropologie sociale, culturelle et psychologique, ont réalisé des études de « sociologie, démographie et ethnographie » à l'appui de l'interprétation de l'anthropologie physique publiées dans les monographies sur les villages de Bătrîna³³, Nucșoara et Cîmpu lui Neag³⁴, Clopotiva, Sărata Monteoru³⁵, ainsi que

²⁹ Maria Vlădescu, V. V. Cămelea, *Analiza caracterelor fizice constituționale în studiul complex al adaptabilității și personalității. Cercetări de antropologia muncii-fizică, psihologică, socială, culturală și ecologică la o secție automatizată a Combinatului pentru industrializarea lemnului din Pitești-Argeș*, in St. cerc. antropol., 5, 1, 1968.

³⁰ Susana Grințescu-Pop, Maria Vlădescu, V. V. Cămelea, Th. Enăchescu, Al. Zuluf, *Contribuții la studiul adaptării femeii la munca și modul de viață al societății industriale*, în St. cercet. antropol., 4, 2, 1967.

³¹ S. Chelcea, V. V. Cămelea, *Contribuții la studiul personalității în concepția unei antropologii integrale*, in St. cercet. antropol., 5, 1, 1968.

³² Geană Gheorghiiță, Pirvu Emil, *Viața economică, culturală și personalitate*, in St. cercet. antropol., 8, 1, 1971.

V. V. Cămelea, C. Popescu, I. Oprescu, Gh. Geană et Viorica Apostolescu, *Recherches d'anthropologie sociale et culturelle concernant les villages de Moeciu et de Simon*, in Ann. roum. antropol., 4, 1967.

V. V. Cămelea, V. Apostolescu, I. Oprescu, Gh. Geană, *Données démographiques portant sur les groupements humains des villages de Moeciu et de Simon et utilisées aux interprétations de l'anthropologie physique, sociale et culturelle*, in Ann. roum. antropol., 4, 1967.

³³ V. V. Cămelea, *Mediul social istoric*, in *Cercetări antropologice în Ținutul Pădurenilor — satul Bătrîna*, réd. St. Milcu et H. Dumitrescu, 1961, Ed. Acad., Bucarest.

³⁴ Traian Herseni, V. V. Cămelea, *Mediul social-economic și cultural*, in *Structura antropologică comparativă a satelor Nucșoara și Cîmpu lui Neag*, Ed. Acad., 1966.

³⁵ C. Maximilian, V. V. Cămelea, P. Firu, Adina Gherghea Negrea, *Sărata Monteoru — Studiu antropologic*, Ed. Acad., 1961.

dans la collection « Problèmes d'anthropologie » (7 vol.), études qui sont utilisées, à présent, pour des travaux comparatifs.

Il nous semble encore plus important le fait que par suite des recherches, notamment à la station pilote, en Argeș, ainsi que dans d'autres zones du pays, de nouvelles branches de l'anthropologie se sont développées, à savoir celles de l'anthropologie sociale, culturelle et psychologique, qui présentent un grand intérêt pour une recherche plus approfondie de l'interrelation « individu — société — culture » de l'homme dans le contexte des changements générés par l'industrialisation et la coopérativisation. Pour chaque branche de l'anthropologie on a fourni 3—10 contributions. Ces nouvelles branches sont le résultat de l'effort déployé en vue de résoudre un problème dans toute sa complexité par « chaque équipe » du « groupe d'équipes » qui se sont engagées dans cette recherche « interdisciplinaire ».

Les branches de l'anthropologie sociale et culturelle moderne, contemporaine, développées en Roumanie par les premières recherches effectuées entre les années 1964—1971 à la station pilote rurale de Berivoești, étendues aussi à la *station pilote urbaine-industrielle* de Cîmpulung-Muscel et ensuite graduellement dans la zone d'Argeș et au reste du pays (tout particulièrement dans la zone de Bran — Brașov) sont les suivantes ; *l'anthropologie sociale et culturelle-économique, l'anthropologie démographique, l'anthropologie esthétique, l'anthropologie linguistique, l'anthropologie juridique, l'anthropologie politique, l'anthropologie éthique, l'anthropologie culturelle-philosophique.*

Au cours des recherches interdisciplinaires concernant le problème « structure sociale — culture — personnalité », l'anthropologie sociale, culturelle et psychologique développée en Roumanie a sollicité aussi la *contribution de l'anthropologie physique.*

Par la collaboration avec l'anthropologie physique, l'anthropologie sociale et culturelle a réalisé sa conception sur « l'homme réel » en tant qu'être biologique, psychologique, historique, social et culturel et en rapport avec le milieu écologique.

Pour l'étude de « l'homme dans le processus de l'industrialisation », des « problèmes sociaux-humains engendrés par l'industrialisation », l'anthropologie sociale et culturelle roumaine a stimulé également le développement d'une *anthropologie ergonomique*, en collaborant au cours de toutes ses recherches avec le laboratoire d'ergonomie de l'Institut d'Hygiène de Bucarest.

En réalisant une *anthropologie intégrale*, biologique, psychologique, historique, sociale, culturelle, et en envisageant l'homme dans ses rapports avec le milieu, l'anthropologie sociale et culturelle se manifeste en final pour une *anthropologie prospective* ³⁶.

On a considéré que tout ce qui est « émergent » à présent deviendra, par exemple, *en l'an 2000*, si non traditionnel (le temps étant trop bref), mais en tout cas *phénomène dominant, phénomène de masse.*

³⁶ Vasile V. Caramelea, *Elemente previzionale in antropologia socială — Stația pilot Berivoești în anul 2000*, Conférence tenue au Séminaire permanent de modèles prospectifs du Laboratoire de recherches prospectives de l'Université de Bucarest, avril, 1971.

Ainsi donc, les recherches effectuées à la station pilote et au reste du pays ont consolidé une anthropologie *sociale-culturelle* et développé une *anthropologie psychologique*, posant en même temps le problème du développement des autres branches de l'anthropologie contemporaine, créées par les grands secteurs du comportement humain. Il faut enfin signaler pour la première fois en Roumanie la constitution d'une *anthropologie intégrale* qui conçoit « l'homme total » ou « l'homme complet » biologique, psychologique, historique, social et culturel, ainsi que la constitution d'une *anthropologie axiologique*.

Toutes ces contributions d'anthropologie sociale, culturelle et psychologique, recherches spécialisées ou recherches interdisciplinaires coordonnées par elle, ont eu à leur base un système de concevoir l'homme, la société et la culture que nous avons dénommé « *intégraliste-dynamique* ».

Différents travaux ont mentionné ce système anthropologique qui constitue le guide de nos recherches sur terrain. Dans quelques-uns de ces travaux on a posé les problèmes et émis les hypothèses, dans d'autres on a essayé des synthèses intermédiaires ou même une généralisation finale, certainement encore provisoire.

On a montré qu'il s'agit d'une orientation nouvelle dans l'anthropologie roumaine qui ne pouvait pas être réalisée par une anthropologie physique qui se développait traditionnellement, en excluant une anthropologie sociale, culturelle et psychologique.

Dans le système anthropologique « intégraliste-dynamique » adopté par l'anthropologie sociale et culturelle roumaine, l'homme, la société et la culture sont considérés chacun séparément comme une totalité et dans leur développement continu. Ils sont donc considérés comme « totalité » et en continu « développement » aussi quand ils sont en interaction, l'orientation des recherches « individu — société — culture », la thématique moderne de la discipline étant par conséquent également « intégraliste-dynamique ».

III. L'APPAREIL CONCEPTUEL, LES TECHNIQUES ET LE NIVEAU D'ABSTRACTISATION DANS LES RECHERCHES ROUMAINES D'ANTHROPOLOGIE SOCIALE ET CULTURELLE

Dans ces recherches spécialisées de l'anthropologie sociale et culturelle roumaine, de même que dans les recherches interdisciplinaires coordonnées par elle, on a utilisé des *concepts*, des *techniques* de l'*appareil opérationnel*, *résultat de la pensée*, du travail de *recherche scientifique* acquis par suite de l'œuvre d'élaboration et de l'expérience de ses grands maîtres. Dans le système anthropologique « intégraliste-dynamique » élaboré par nous et appliqué dans les recherches effectuées sur différentes communautés urbaines et rurales ont été *utilisés critiquement* aussi bien les *éléments appartenant aux théories plus anciennes* que des *concepts* et des *techniques* du *corpus conceptuel* des théories les plus modernes de l'anthropologie sociale et culturelle.

a. Quant aux concepts de base et aux principaux concepts additionnels dérivés, utilisés dans les recherches concrètes et les élaborations théoriques de l'anthropologie sociale et psycho-culturelle roumaine, dans un sous-chapitre d'un ouvrage que nous avons écrit en collaboration avec les membres du premier laboratoire d'anthropologie sociale et culturelle de Roumanie, nous avons souligné que « dans ces recherches on opère avec les concepts de base utilisés, à l'étape actuelle de son orientation, par l'anthropologie sociale et culturelle roumaine dans ses élaborations théoriques, c'est-à-dire avec les trois dimensions du comportement humain : *société — culture — personnalité*, dans leur interrelation. C'est pourquoi l'anthropologie sociale et culturelle roumaine est au fond une anthropologie *socio-psycho-culturelle* ».

Cette orientation et manière d'aborder thématique de l'interaction *individu — société — culture* ou *société — culture — personnalité* marquent une *nouvelle étape dans l'histoire de l'anthropologie roumaine*, à savoir l'introduction officielle de l'anthropologie sociale et culturelle en Roumanie en tant que science académique.

Dans ces recherches concrètes sont utilisés une série de concepts additionnels dont quelques-uns dérivent directement des concepts de base, tels ceux exprimés par les termes : *socialisation, enculturation, personnalité de base, personnalité modale, personnalité de statut*, etc.

Ces concepts additionnels relèvent plus clairement la manière dont l'anthropologie sociale et culturelle conçoit l'interrelation « *individu — société — culture* », qui représente sans conteste une *assimilation critique* de certains éléments de l'anthropologie moderne *socio-psycho-culturelle*, courant anthropologique contemporain créé par la contribution de quelques-uns de ses illustres représentants, tels que Edward Sapir, Ruth Benedict, Ralph Linton et autres, courant théorique-méthodologique reconnu par le fondateur même de l'école anthropologique américaine, le professeur Franz Boas³⁷.

Néanmoins, une première particularité de l'anthropologie sociale et culturelle roumaine est de présenter les concepts de *société et culture* dans leur interrelation, sous la forme du « milieu social-culturel » où l'homme se développe comme personnalité. Le milieu social-culturel est toutefois non seulement le milieu historique, mais le milieu actuel également, l'homme étant considéré intégralement (du point de vue biologique, psychologique, historique, social et culturel) et dans son évolution. La structuration de sa personnalité est conçue elle aussi *intégralement et dynamiquement*.

b. La méthode des connexions dans le système anthropologique intégraliste-dynamique roumain a été mentionnée sommairement dans notre travail intitulé « Les étapes du développement et le système de l'anthropologie sociale et culturelle roumaine », où nous avons présenté les deux périodes — de *début* (1955—1964) et de *consolidation* (après 1964) — de l'anthropologie sociale et culturelle roumaine.

³⁷ Vasile V. Caramelea, Gh. Geană, L. Tomescu, Iulia Trancu, Sanda Hoinic et V. Apostolescu, *Din problemele teoretic-metodologice ale antropologiei sociale și culturale românești*, in St. cercet. antropol., 7, 2, 1970, p. 242—243.

Dans le sous-chapitre III, intitulé « Un système intégraliste-dynamique dans les recherches multidisciplinaires et spécialisées de l'anthropologie sociale et culturelle roumaine », nous avons affirmé :

« Les recherches effectuées à la station pilote et dans la zone d'Argeş ont abordé pour la première fois en Roumanie l'étude concrète du développement de la personnalité, dans une conception théorique anthropologique *intégraliste-dynamique*, utilisant un système méthodologique *connexionnel* à plusieurs *niveaux*, propre à l'anthropologie sociale et culturelle roumaine »³⁸.

Plus loin, dans le IV^e sous-chapitre, intitulé « La méthode des connexions dans la recherche anthropologique complexe de la personnalité », nous avons ajouté :

« Conformément au système théorique intégraliste-dynamique de la première école roumaine d'anthropologie sociale et culturelle, mis en évidence par les recherches interdisciplinaires de la zone d'Argeş, du point de vue méthodologique, elle effectue, jusqu'à la *connexion finale*, au *niveau de l'anthropologie intégrale*, trois synthèses des données de toutes les disciplines biologiques, psychologiques et sociales collaborant avec elle : l'une au *niveau de l'anthropologie physique*, l'autre au *niveau de l'anthropologie psychologique* et la dernière au *niveau de l'anthropologie sociale et culturelle*. Par l'anthropologie psychologique (les recherches psycho-physiologiques et psycho-sociales ont pris un grand essor en Roumanie) on fait la liaison entre l'anthropologie physique et l'anthropologie sociale et psycho-culturelle dans l'étude complexe de la formation de la personnalité » (*op. cit.*).

Notre manière de concevoir ce système intégraliste-dynamique est reflétée dans nos différents travaux où nous avons indiqué comment nous pensons utiliser les divers concepts, orienter théoriquement la recherche de la personnalité, diriger les recherches sur terrain ou tirer les conclusions, généraliser certains résultats nouveaux.

c. *Le niveau d'abstractisation* auquel vise la synthèse des problèmes « individu — société — culture », étudiés dans la perspective de l'anthropologie sociale et culturelle, est également propre à la discipline et non pas aux autres sciences sociales et de l'homme.

Dans l'élaboration du premier système roumain d'anthropologie sociale et culturelle de stricte spécialité et dans son orientation thématique des plus actuelles, on a utilisé, en dehors des éléments de base *appartenant à la conception matérialiste dialectique et historique*, divers éléments conceptuels empruntés à *plusieurs courants de pensée* qui ont marqué des étapes dans l'histoire de cette discipline.

Dans le présent travail nous mettons un accent particulier sur les recherches du domaine de *l'anthropologie sociale et culturelle*, sur son orientation, ses *concepts*, ses *techniques*, son *niveau d'abstractisation*, qu'elle considère sien, qu'elle doit atteindre dans ses synthèses, tout en soulignant quels sont les *éléments originaux* et quels sont les *éléments empruntés aux réalisations importantes des écoles anthropologiques de différents pays*,

³⁸ Vasile V. Cămelea, *Etapele dezvoltării și sistemul antropologiei sociale și culturale românești*, in St. cerc. antropol., 6, 2, 1969.

constituant, en fait, « l'histoire des théories dans l'anthropologie sociale et culturelle ».

Il va sans dire que nous allons présenter ces courants anthropologiques sociaux et culturels non seulement pour réaliser une vue d'ensemble sur le fonds théorique-méthodologique dont a disposé au cours de son histoire, de son développement et de ses progrès l'anthropologie sociale et culturelle, mais aussi afin de mettre en évidence les concepts, les techniques et les réalisations qui, ainsi que l'on verra dans la partie finale de l'ouvrage, ont été empruntés, avec quelques modifications imposées par une série de critiques. La dialectique, la perspective historique constituent certainement une particularité du système intégraliste-dynamique roumain.

Dans plusieurs de nos travaux nous avons montré que dans les recherches roumaines d'anthropologie sociale et culturelle commencées après sa reconnaissance officielle en 1964, on a utilisé un appareil opérationnel qui a emprunté les éléments les plus importants de la pensée et de l'expérience des écoles d'anthropologie, des courants ou des directions utilisés aussi dans certains systèmes d'anthropologie des pays où cette discipline a déjà une « tradition ».

Il faut citer ici notre avant-propos qui présente l'un des ouvrages appartenant à ces systèmes, où nous exprimons notre opinion — opinion que nous partageons d'ailleurs avec d'autres historiens de l'anthropologie — que l'interrelation « individu — société — culture », et respectivement la recherche interdisciplinaire coordonnée du point de vue anthropologique social et psycho-culturel, est la mieux organisée et qu'elle représente la plus récente acquisition dans le développement, dans le progrès de la discipline.

« Au cours des longs efforts de l'homme de se comprendre soi-même — écrit le professeur Ralph Linton, le successeur de Boas à la chaire d'anthropologie de Columbia University, dans l'avant-propos à son ouvrage *The Cultural Background of Personality*, — le progrès le plus récent est l'étude systématique des relations *individu — société — culture* ».

Dans l'avant-propos de l'édition roumaine du livre susmentionné, nous avons présenté comparativement l'histoire de l'anthropologie sociale et culturelle en Roumanie, notre tradition, l'orientation actuelle, au moment où cette discipline a été introduite officiellement sous cette dénomination, ainsi que le but des recherches effectuées à la station pilote de Berivoesti, le but visé par l'élaboration et l'application d'un système anthropologique intégraliste-dynamique dans nos recherches.

L'ouvrage de Linton, paru à New York en 1945, a d'ailleurs été publié en roumain en 1968, 4 années après l'introduction en Roumanie de l'anthropologie sociale et culturelle comme science sociale et de l'homme. Sa *problématique* s'est orientée dans la direction des réalisations actuelles du développement de cette discipline dans certains pays tels que la Grande-Bretagne, la République Fédérale d'Allemagne, la France, les Etats-Unis d'Amérique, où l'anthropologie sociale et culturelle existe en tant que science depuis plus de cent années.

A la fin de notre avant-propos nous avons exposé les raisons pour lesquelles l'ouvrage susmentionné a été publié en Roumanie 23 années après la première édition américaine, en soulignant le sens actuel de sa parution.

« Même si quelques aspects fondamentaux et quelques détails de la conception de l'auteur américain nous semblent — ainsi que nous l'avons montré — inacceptables du point de vue de notre conception, son ouvrage présente néanmoins les cadres authentiques d'une recherche complexe de la vaste problématique, parfois obscure mais en même temps pleine de significations profondes, de l'homme ». ³⁹

Dans le même avant-propos nous avons montré que la reconnaissance de l'anthropologie sociale et culturelle en Roumanie a eu lieu en même temps que la création, en 1964, d'une section d'anthropologie sociale et culturelle au Centre de recherches anthropologiques de l'Académie de la République Socialiste de Roumanie.

L'orientation théorique et méthodologique de cette section s'est fondée sur l'expérience des chercheurs de l'école sociologique de Bucarest et de l'école anthropologique de Bucarest, et particulièrement sur les résultats des investigations sociologiques valorisées sur la base de la conception matérialiste-dialectique et historique.

En affirmant le rôle déterminant de la société dans l'apparition et le développement de l'homme sous tous ses aspects physiques et psychologiques, on a mis un accent particulier sur la structure de la société.

En introduisant l'anthropologie sociale et culturelle en Roumanie on a tenu compte certainement de la tradition roumaine des recherches sur l'homme dans le cadre de la société dont il fait partie, mais en même temps aussi des résultats de l'anthropologie sociale anglaise, de l'anthropologie culturelle américaine, de l'anthropologie structuraliste française, etc., dont on a emprunté, en les analysant critiquement, une série d'éléments, de réalisations importantes.

L'anthropologie sociale, psychologique et culturelle organise et effectue à présent des investigations en collaboration avec l'anthropologie physique, discipline biologique constituée depuis longtemps en Roumanie, en essayant, par des recherches spécialisées et des synthèses interdisciplinaires, d'apporter leur contribution à une étude fondamentale nous permettant de mieux connaître, d'expliquer plus véridiquement, de réaliser une analyse plus poussée des facteurs déterminants dans leur complexité et des processus de l'évolution dans leur interrelation, ainsi que de leurs mécanismes concernant l'évolution de l'homme en Roumanie.

IV. COURANTS D'IDÉES DANS L'ANTHROPOLOGIE SOCIALE ET CULTURELLE. LES CONCEPTS ET LES TECHNIQUES EMPRUNTÉS À DIVERSES THÉORIES DANS L'APPLICATION DU SYSTÈME ANTHROPOLOGIQUE « INTÉGRALISTE-DYNAMIQUE » DANS LES « STATIONS PILOTE » ROUMAINES BERIVOEȘTI ET CÎMPULUNG

Dans une étude récente, ⁴⁰ appartenant au groupe d'anthropologues qui ont collaboré à des recherches de spécialité ou interdisciplinaires coordonnées par l'anthropologie sociale et culturelle, on a montré

³⁹ Vasile V. Caramelea, *Ralph Linton și antropologia contemporană. Introducere la Fundamentul cultural al personalității*. Ed. științifică, Bucarest, 1968.

⁴⁰ Vasile V. Caramelea, Gh. Geană, Iulia Trancu, Sanda Hoinic, L. Tomescu, V. Apostolescu, *Din problemele teoretice metodologice ale antropologiei sociale și culturale românești*, op. cit.

l'orientation actuelle de cette jeune discipline sociale et de l'homme en Roumanie.

« L'anthropologie sociale et psycho-culturelle roumaine est une anthropologie structuraliste-fonctionnaliste, mais toutefois historique, effectuant l'étude comparative société — culture — personnalité dans différents contextes socio-historiques, formations socio-économiques, dans un système de pensée intégraliste-dynamique ».

On précise ici les principaux concepts et techniques appartenant à des écoles théoriques non marxistes qui ont apporté des contributions importantes au développement de l'anthropologie sociale, à côté des éléments de base du matérialisme dialectique et historique inclus dans l'élaboration et l'application d'un système « intégraliste-dynamique » et dans les recherches anthropologiques que nous avons effectuées à la station pilotée Berivoești.

Parmi les écoles anthropologiques on mentionne expressément le « structuralisme » et le « fonctionnalisme », mais dans les *explications plus détaillées données dans les mêmes ouvrages* ainsi que dans d'autres ouvrages, on montre qu'on a emprunté critiquement des éléments appartenant aux théories de l'évolutionnisme social et culturel, de l'historicisme culturel, du configurationnalisme culturel, etc.

Nous présentons ci-dessous les théories importantes dans l'anthropologie sociale et culturelle, en mentionnant les éléments conceptuels et les procédés techniques que nous avons empruntés critiquement, avec référence aux ouvrages d'anthropologie sociale où ils ont été effectivement utilisés ⁴¹.

1. L'évolutionnisme socio-culturel et le néoévolutionnisme

Le premier grand courant dans l'anthropologie sociale et culturelle est né sous l'influence d'une idée qui a préoccupé la *philosophie* des XVIII^e — XIX^e siècles, à savoir l'idée de « progrès humain ».

Sans conteste, citer les philosophes et leurs œuvres qui ont contribué à la diffusion de cette idée signifierait dépasser le cadre du thème que nous nous sommes proposé de traiter dans notre étude. C'est pourquoi nous ne reproduisons qu'un passage appartenant à un anthropologue dont l'ouvrage a été déjà cité :

« Les penseurs du début du XIX^e siècle, écrit Felix M. Keesing, ont cherché en tâtonnant une idée ou une séquence sur laquelle ils puissent s'appuyer pour expliquer la vue d'ensemble du progrès humain ».

Il paraît donc que dans la genèse de l'évolutionnisme social et culturel qui a dominé notre discipline presque trois décennies, entre les années 1865—1895, il ne s'agit pas d'un écho sur le plan social de la théorie du biologiste Charles Darwin ⁴² ou d'un simple écho de cette théorie, mais tout particulièrement de l'écho de la conception des philosophes sociaux et historiques sur le « progrès de l'humanité », qui a eu un grand retentissement

⁴¹ Vasile V. Caramelea, I. Amzică, Șerban Ticăloiu, Iulia Trancu, Sanda Hoinic, L. Tomescu, Viorica Apostolescu et Geană Gh., « Mana » în gîndirea și vorbirea omului tradițional înainte și după cooperativizare și industrializare, in St. cercet. antropol., 8, 1, 1971.

⁴² Charles Darwin, *Origin of Species*, 1859.

non seulement dans la biologie mais aussi dans les sciences sociales et humaines, etc.

Teggart a contesté tout au moins l'importance, l'exagération du rôle de la théorie de Darwin dans la formation de l'évolutionnisme sur le plan social et culturel, tandis que Edward Burnett Tylor, l'un des grands théoriciens de l'évolutionnisme social et culturel, a même tenu à avouer qu'il n'a pas subi l'influence du célèbre biologiste, ce qui explique le fait qu'il ne le cite que très rarement dans ses ouvrages ⁴³.

Il paraît que les fondateurs et les adeptes de l'évolutionnisme ont subi tout particulièrement l'influence — outre celle de la philosophie de l'époque — des sociologues et en premier lieu l'influence d'Auguste Comte ⁴⁴.

A l'évolutionnisme social et culturel se rattachent les noms de deux grandes personnalités : l'Américain Lewis H. Morgan (1818—1881) et l'Anglais Edward Burnett Tylor (1832—1917).

Tylor a publié son plus important ouvrage en 1871 ⁴⁵ et Morgan en 1877 ⁴⁶.

L'anthropologue et le sociologue américain a toutefois commencé à poursuivre ce problème dès 1851, année qui a marqué la parution de *The League of Iroquois* ⁴⁷. En 1871 il a publié un autre ouvrage intitulé *System of Consanguinity and Affinity*.

Le premier ouvrage que Tylor a fait paraître a été *Anahnac; or Mexico and the Mexicans* (London, 1861) ⁴⁸.

Morgan a élaboré un schéma de l'évolutionnisme social et culturel « unilinéaire » qui divise l'évolution de l'humanité en trois périodes : *sauvage*, *barbare* et *civilisée*, chacune avec trois degrés : *inférieur*, *moyen* et *supérieur*. La périodisation a été diffusée par les ouvrages des classiques marxistes et particulièrement par l'œuvre de Fr. Engels : « L'origine de la famille, de la propriété privée et de l'Etat ». Il existe également une autre périodisation concernant l'évolution de l'humanité, qui est plus ancienne que la périodisation de Morgan, à savoir celle de Gustav Klemm, qui remonte à 1843 et qui distingue trois périodes : d'état sauvage, de soumission et de liberté.

Les trois éléments principaux qui sont à la base de l'évolutionnisme social et culturel sont les suivants : a) la théorie unilinéaire dans le développement du progrès de l'humanité ; b) la méthode comparative des institutions et des croyances chez divers peuples se trouvant à des stades de culture différents du point de vue de leur développement ; c) la notion de *survivance* de quelques coutumes archaïques et *vestiges* dans la culture plus évoluée de certains peuples civilisés.

⁴³ E. B. Taylor, *Researches into the Early History of Mankind*, London, 1865. (La mention se trouve dans la préface à la deuxième édition de l'ouvrage paru en 1971.)

⁴⁴ Auguste Comte, *Cours de philosophie positive* (6 vol., 1930—1942), 3^e éd., Littré, 1869.

⁴⁵ E. B. Tylor, *Primitive Culture. Researches in to the Development of Mythology, Philosophy, Religion, Language, Art and Custom*, London, 1871.

⁴⁶ Lewis H. Morgan, *Ancient Society*, 1877.

⁴⁷ Lewis H. Morgan, *The League of Iroquois*, 1851.

⁴⁸ E. B. Tylor a écrit également une « anthropologie », un « manuel », intitulé *Anthropology. An Introduction to the Study of Man and Civilization* (1881).

L'évolutionnisme social et culturel a eu de nombreux adeptes, quelques oscillants, mais aussi un nombre considérable d'adversaires parmi les anthropologues sociaux et culturels anglais, allemands, américains et français, tels que Eliot Smith, W. H. R. Rivers, B. Malinowski, W. Schmidt, Franz Boas, Robert Lowie, A. A. Goldenweiser, E. Sapir, Levi-Bruhl.

La première critique a été formulée en 1896 par Franz Boas dans la communication intitulée « Les limites de la méthode comparative en anthropologie ».

Les représentants des écoles de l'historicisme culturel, du fonctionnalisme, du diffusionnisme et du psychologisme culturel, tels que Boas, Malinowski, Schmidt, Sapir, ont fait diverses objections à l'évolutionnisme social et culturel, soulignant entre autres que la théorie évolutionniste n'est pas liée aux facteurs du temps et du lieu.

L'anthropologue américain Melville Herscovitz, l'un des représentants de l'école de l'historicisme culturel de Boas, fait toutefois remarquer que l'évolutionnisme social et culturel a néanmoins abordé des problèmes réels, des problèmes concernant le développement humain, fait reconnu même par Boas, et que les courants de pensée qui ont critiqué l'évolutionnisme n'ont pas trouvé la solution de ces problèmes. Les théoriciens de l'évolutionnisme social et culturel ont également apporté leur contribution à la *philosophie* de l'évolutionnisme en montrant qu'on ne doit pas confondre les concepts de race et de culture quand on étudie les modes de vie des sociétés humaines ; en établissant les sous-divisions de la culture et en relevant certains de leurs aspects et problèmes ; en affirmant le principe de la continuité de la culture, le principe du développement ordonné qui est à la base de toute analyse des formes dynamiques de la culture. Les adversaires de ce courant n'ont pas réussi à faire la distinction entre l'évolution de la culture et l'histoire de la culture des peuples. Ces problèmes réels ont été repris par les anthropologues, archéologues et culturologues marxistes et non marxistes. Gordon Childe, par exemple, a démontré la validité du schéma de Morgan en montrant que l'«état sauvage» correspond au préénéolithique, la « barbarie » au néolithique et la « civilisation » au postnéolithique. Aux Etats-Unis d'Amérique l'évolutionnisme est réapparu en 1945 sous la forme du courant « néoévolutionniste », représenté par l'anthropologue Leslie White.

Dans les travaux de spécialité de l'anthropologie sociale et culturelle roumaine on a utilisé le concept de « *survivance* » (*Mana, magie, formes d'économie non-market, vestiges d'échanges de dons, systèmes de propriété communautaire primitifs*, etc.)⁴⁹. Nous avons présenté dans notre ouvrage

⁴⁹ Vasile V. Caramelia, *Contribution ethnographique concernant les vestiges de la communauté villageoise primitive chez les Roumains*, in *Actes du VI^e Congrès international de sciences anthropologiques et ethnographiques*, Paris, 1960, tome I, p. 29—32 ; Vasile V. Caramelia et collab., « *Mana* » in *gindirea și vorbirea omului tradițional înaintea și după cooperativizare și industrializare*, in *St. Cercet. antropol.*, 8, 1, 1971, cit.



Fig. 1. — Recherche directe des « survivances » de quelques éléments de culture spirituelle archaïque (« magie ») dans la station pilote de Berivoesti, en phase de disparition complète.



Fig. 2. — Recherche directe de l'approvisionnement avec des vases en céramique en vue de la pratique traditionnelle de certaines coutumes spécifiques de la Pentecôte (échanges de dons, culte des ancêtres), dans la station pilote de Berivoești.

collectif « *Mana dans la pensée et dans le parler de l'homme traditionnel avant et après la coopérativisation et l'industrialisation* » et nous avons montré comment l'anthropologie roumaine a assimilé critiquement le concept de « *survivance* » et la « méthode comparative » dans les recherches effectuées en Roumanie à partir tout spécialement des recherches entreprises à la station pilote rurale de Berivoești et à la station pilote urbaine industrielle de Cîmpulung-Muscel, département d'Argeș.

*Centre de recherches anthropologiques
Bucarest*

MASS MEDIA, ENCULTURATION ET FORMATION
DE LA PERSONNALITÉ DES JEUNES
(RECHERCHES D'ANTHROPOLOGIE SOCIALE,
CULTURELLE ET PSYCHOLOGIQUE
EFFECTUÉES À LA STATION PILOTE
DE BERIVOEȘTI)*

PAR

VASILE V. CAMELEA

L'anthropologie sociale, culturelle et psychologique roumaine a entrepris depuis plusieurs années des recherches sur les transformations sociales et culturelles générées par les processus d'industrialisation, de coopérativisation des relations sociales agraires, d'urbanisation toujours croissante, qui se déroulent en Roumanie en relation avec le processus de la formation de l'homme contemporain, de la structuration de la personnalité.

Il s'agit de recherches permettant de faire la comparaison entre la structure sociale, la culture et la personnalité, caractéristiques à la manière de vie traditionnelle paysanne, et la nouvelle structure sociale et les valeurs culturelles émergentes, qui constituent la toile de fond d'un nouveau type de personnalité.

Nous essayerons de faire une succincte présentation comparative, sur la base d'investigations comparatives sociologiques plus anciennes et d'autres plus récentes d'anthropologie sociale, psychologique et culturelle, auxquelles ont collaboré également des chercheurs d'anthropologie physique.

Les recherches ont porté sur huit groupes humains du village de Berivoești-Muscel, département d'Argeș, qui est devenu dès 1964 un laboratoire sur terrain, la première base de recherches permanentes, intensives et comparatives, interdisciplinaires et de spécialité de l'anthropologie sociale, culturelle et psychologique.

L'auteur de la présente communication est né dans le village étudié. C'est ici qu'il a passé son enfance, ses années d'école primaire, qu'il a joué, travaillé, à côté des autres jeunes gens de sa génération, en se conformant aux coutumes du village. Il s'est développé par conséquent sous l'influence et dans l'esprit de la culture traditionnelle qui permettait la vie en commun des membres de la communauté villageoise de Berivoești.

* Résumé du texte d'une communication faite au Centre pour les problèmes de la jeunesse

En assimilant et en respectant les modèles culturels, en se conformant aux institutions sociales communes au groupe respectif, la personnalité de base de l'auteur n'est autre que celle de la génération des parents des enfants d'aujourd'hui de la station pilote de Berivoesti. C'est pourquoi nous considérons que les constatations faites sur la base de l'observation participationnelle reflèteront le plus fidèlement possible le processus d'*enculturation* et de *socialisation* tel qu'il se développait dans le passé, pouvant être néanmoins comparé du point de vue de la modalité de son déroulement actuel.

La population d'aujourd'hui du village qui constitue l'objet de nos recherches est le résultat du développement démographique du groupe ancien de paysans libres, groupe homogène du point de vue ethnique, social et culturel. A ce groupe indigène sont venus se joindre, le long des années, de nombreux immigrants, toujours des Roumains, venus d'au-delà des Carpates, de Transylvanie.

La communauté villageoise s'est développée initialement surtout *sur place*, à l'intérieur, la population du village pouvant être poursuivie jusqu'à une époque assez récente sur un nombre de lignées. Les quatre dernières décennies, à la suite d'un processus d'exogamie, de pénétration dans le village de familles dont les deux partenaires étaient non indigènes, conséquemment à la *création d'entreprises industrielles* nécessitant une force de travail qui dépassait les possibilités des groupes autochtones, la population villageoise a perdu de son homogénéité initiale.

La famille était plus étendue comme dimensions, appartenant sous l'aspect résidentiel aussi bien au type *matrilocal* qu'au type *patrilocal*.

Du point de vue économique la communauté villageoise était caractérisée par une économie paysanne pratiquée par un groupe de petits producteurs agricoles qui produisaient pour leurs propres nécessités ainsi que pour le marché, en conservant aussi quelques vestiges d'une économie *non-market*.

Du point de vue culturel elle avait une *configuration folklorique bien intégrée*, conservant également quelques *vestiges* de coutumes, de traditions archaïques.

Dans le passé, la jeunesse villageoise commençait à travailler très tôt. Dès l'âge de 10—12 ans on assignait aux enfants des tâches ménagères économiques précises, d'éducation des sœurs et des frères plus jeunes, dont ils étaient responsables envers leurs parents et d'autres membres de la famille.

Le père et la mère, les autres parents, la communauté guidaient l'éducation des enfants afin de réaliser leur personnalité conformément aux idéaux, aux nécessités de la famille, de la société rurale traditionnelle, conformément à la structure sociale, à l'organisation économique, à la culture, afin de devenir ce qu'étaient leurs parents et les autres ascendants, c'est-à-dire des paysans *appréciés* et respectés par toute la communauté.

Les jeunes apprenaient à donner les réponses comportementales admises, standardisées, de la communauté, de leur père et de leur mère, de leurs frères et sœurs adultes, des parents, des voisins et des autres membres du groupe, en observant tout ce qu'ils faisaient, leur manière de répondre dans différentes situations à des nécessités diverses. Dans toutes

Leurs activités économiques, religieuses, éducatives, les jeunes étaient conseillés de suivre l'exemple de ceux qui les avaient élevés, d'utiliser l'expérience des membres de la communauté qui s'étaient le mieux réalisés, des personnalités respectées par tout le village, ayant aussi souvent un rôle de dirigeant qui les distinguaient des autres membres du groupe sous le rapport de leur *position* dans le cadre de la *stratification* sociale du village.

Les jeunes gens apprenaient les techniques de travail des hommes, les jeunes filles des femmes, et les comportements communs de la communauté entière, qui appréciait les valeurs communes au groupe, commentait, récompensait ou punissait ceux qui ne les respectaient pas.

Les garçons et les filles déployaient aussi en commun certaines de leurs activités. Ils participaient également à côté de leurs parents aux fêtes populaires, aux noces, aux baptêmes, aux causeries, à la vie du village telle qu'elle se déroulait chaque jour.

En analysant ces faits on arrive à la conclusion qu'il existe une corrélation entre la *structure sociale*, la *culture* et le *type de personnalité* dirigée par et vers la tradition et on peut également se faire une idée sur la manière dans laquelle se déroulait le processus de socialisation, d'internalisation de la culture, de l'enculturation.

Conjointement avec la constitution et le développement continu des entreprises industrielles emplantées sur le territoire du village de Berivoesti ou dans la zone limitrophe qui ont transformé du point de vue occupationnel le spécifique de la communauté de Berivoesti, conjointement avec la coopérativisation et la mécanisation de l'agriculture, ont lieu des modifications dans la structure sociale de la communauté villageoise, de la famille, qui influencent la manière d'élever, soigner et éduquer les enfants dès les premiers jours de leur vie, et par conséquent la formation de la personnalité des jeunes.

L'éducation intellectuelle et technique, professionnelle, est assumée dans une mesure de plus en plus grande par l'école. Dans le village traditionnel agricole la formation professionnelle avait lieu dans le cadre du processus d'*enculturation*. Dans les conditions de la société industrielle, de la mécanisation de l'agriculture, du travail dans de grandes entreprises industrielles ou dans des coopératives agricoles de production, des brigades, des équipes, s'impose une formation professionnelle, une spécialisation où l'école devient un facteur déterminant.

L'influence des éléments culturels traditionnels, des jeux, de la musique populaire dans le processus de l'enculturation commence à diminuer.

L'éducation de la jeunesse est confiée de plus en plus rarement aux grands-parents du fait qu'à présent la famille se développe, à la suite de l'industrialisation, sous sa forme nucléaire simple, néolocale. Parfois, l'éducation des jeunes est partiellement confiée aux soins de certains organismes créés à cette fin ou à des personnes formées dans ce sens.

Il faut signaler l'apparition d'un nouvel moyen dans le processus d'éducation de la jeunesse, connu sous le nom de mass media.

Les enquêtes que nous avons entreprises relèvent que la plupart des possesseurs d'appareils de radio et de télévision déclarent qu'ils les ont achetés afin « d'y voir leurs enfants », « de savoir ce qu'il y a de nouveau dans le monde » ou « de compléter leurs connaissances ».

Ces moyens d'information qui remplacent ou complètent le système d'information mettent en contact avec l'univers l'individu qui, dans le passé, était enfermé dans la vie sociale et psycho-culturelle de la communauté villageoise.

Les moyens de communication, d'information en masse (la presse, la radio, la télévision, le cinéma) exercent une influence considérable sur la jeunesse. Leur action doit être analysée surtout au cours de la période de développement maximum du processus d'enculturation de la première phase (institutions primaires), quand l'individu assimile les coutumes, les croyances, les modèles de vie, quand il ne sait pas encore faire très bien une sélection, etc.

Le problème qui se pose est de savoir en quelle mesure ces moyens modifient les idéaux, inspirent de nouvelles conduites, déterminent des changements dans le comportement, contribuent à la structuration de la personnalité. C'est ici que réside l'intérêt du problème « mass media » du point de vue de l'anthropologie sociale, psychologique et culturelle.

Dans le cadre de nos recherches concernant ce problème nous avons poursuivi le degré de participation de la population du village, par sexes, groupes d'âge, professions, saisons, aux spectacles de théâtre, cinéma, aux lectures de livres, etc., en analysant les « préférences », les « souhaits » de la population.

Nous avons constaté qu'en général les jeunes commencent à *idéaler de bonne heure certaines professions*, un certain genre de vie. Dans le cas de la communauté que nous avons étudiée, la jeunesse *s'oriente parfois vers l'extérieur du groupe*, cherche d'autres relations que celles traditionnelles, des modèles culturels que certains ne peuvent pas atteindre. Certes, l'éducation intervient pour résoudre ces problèmes, mais elle y doit intervenir dans une mesure beaucoup plus grande et d'une manière encore plus efficiente.

RESEARCHES OF SOCIAL, ECONOMICAL AND
JURIDICAL ANTHROPOLOGY BEARING ON
SOME ANCIENT ROMANIAN
COMMUNITY CUSTOMS.
STRUCTURAL ANALYSES DEVOTED TO ELABORATING A
"TYPOLOGY" OF THE ȚARA OLTULUI COMMONS
("COMPOSESORATE")

BY
VASILE V. CARAMELEA

The structuralist social anthropologists use the "structural analyses" and the patterns built up on the "raw material" of social relations¹ (for instance Claude Lévi-Strauss and his disciples) to carry out "typologies" as that one of the "relationship systems"² and of the various family forms, of "myths"³. The English anthropologists Radcliffe-Brown⁴, E. E. Evans Pritchard⁵, S. F. Nadel, etc. use them in characterizing certain "social systems" with a view to make a "sociological comparative" study of human societies. Though with slight nuance differences, the american anthropologists Murdock⁷ and co-workers also use these systems to characterize society cultures in the framework of the HRAF⁸.

Without considering ourselves "structuralists" or "exclusively structuralists", we have had for 37 years a modest, somehow original experience of sociological and anthropological-social research work in this methodological and epistemological direction, through the studies carried out upon the sociological village, e.g. Berivoiești⁹ (1934—1947), and region (1939) monographs of the Sociological School of Bucharest, founded by our Professor Dimitrie Gusti.

The structural analyses I am going to present as regards their method and utilization in building some "systems" of economical-juridical customs of an early "village community", as well as in elaborat-

¹ Claude Lévi-Strauss, *Anthropologie structurale*, Paris, 1958.

² — *Les structures élémentaires de la parenté*, Paris, 1949.

³ — *Mithologiques*, I—III, Paris, 1958.

⁴ A. R. Radcliffe-Brown, *Structure and Function in Primitive Society*, London, 1962.

⁵ E. E. Evans Pritchard, *Social Anthropology*, London, 1951.

⁶ S. F. Nadel, *The Theory of Social Structure*, London, 1957.

⁷ G. P. Murdock, *Social Structure*, New York, 1949.

⁸ G. P. Murdock et al, *Outline of Cultural Material*, New Haven 1950.

⁹ V. V. Caramelea, *Social Structure and Personality*. Ann. roum. Anthropol., 1970, 7.

ing a "typology" of these customs, have been started in 1939 upon a sociological region research entered upon by the Romanian Social Institute and by the Department of Sociology of the University of Bucharest directed by D. Gusti. These analyses have been further reobserved between 1957–1971 upon the researches of social and cultural anthropology carried out by us, as well as by some of our co-workers¹⁰, under the care of the Centre of Anthropological Researches of the Academy and then under the leadership of the Ministry of Education.

"Țara Oltului" is an ethnographical region well outlined, formed up of 68 villages most of them belonging to the Fărgăraș county (Romania).

Professor Traian Herseni, the sociologist and social anthropologist, has called my attention to the fact in Țara Oltului a great variety of customs is practised during the social, economic and juridical life, as part of some "survivals" of ancient Romanian village community denominated "commons" (« composesorate »).

After a brief but solid ground "reconnaissance", I decided, following concrete researches, to try a "typology of the Țara Oltului commons" on the basis of some structural analyses as mentioned by me in a fragment of this work published in 1943 in the journal "Sociologie românească"¹¹.

Of the work I carried out as member of the demographical-sociology region research team, I published in the past two fragments: one of them in "Sociologie românească" as mentioned above, and another in a small study published in 1945¹².

What do these commons represent and how was the problem of concrete structural analysis mooted in performing the typology necessary to compare some systems on the basis of the *two models* built up by us: the "juridical consuetudinary genealogical system" and the "juridical consuetudinary non genealogical system" which do not exist under official denomination, are not used by the lawgiver or by the population, are elaborated by us, but typologize the commons in an excellent scientific manner?

I quote from the beginning of the first fragment of the work *A typology of the commons of Țara Oltului* published in "Sociologie românească": "The forest and grazing commons of Țara Oltului are social units resembling the freeholder communities created by the necessity of commonly utilizing a patrimony which belonged to several individuals (joint proprietors). These are social realities with apart existence; they neither are identified nor lost in the village. A common may group within it

¹⁰ V. V. Caramelea, *Structuralismul în antropologia socială și culturală*, St. cerc. antropol., 1970, 7, 1.

¹¹ V. V. Caramelea, *Composesoratele de foști iobagi din Țara Oltului. Sistemul juridic consuetudinar negenealogic* (The ancient-serf commons of Țara Oltului. The juridical consuetudinary non genealogical system). « Sociologie românească » Sociol. (Rom.), 1943, 5, 1–6.

¹² V. V. Caramelea, *Tipuri de composesorate ale foștilor boieri și grăniceri din Țara Oltului. Sistemul juridic consuetudinar genealogic* (Types of commons of the former boyards and frontier guards of Țara Oltului. The juridical consuetudinary genealogical system), Cîmpulung Muscel, 1945.

only a part or all the inhabitants of a village, as, again, it may accept in its joint property inhabitants belonging to neighbouring villages.

In order to rule the relationships between individuals and between these latter and the community, in order to organize many of these social units, some juridical systems of the place were used...requesting a certain structure of the commons; this way a genuine consuetudinary law of the region was born".

For explaining the "custom of the earth" in these commons, as well as the great variety of usages, we intended to study their genesis on the basis of documents, and we carried out our plan. Upon researching the origin of 81 commons existing in Țara Oltului, we found out that they generally are — except some private associations more recently constituted for forest economical exploitation, and which where told to be "common"-like organized — genuine "remnants", "survivals", "vestiges" belonging to the joint community, initial social form of the archaic Romanian village. They, however, appear as apart social units in the village, under different historical periods, when the joint fund had to be economically exploited and administered by the village group in conditions and juridical systems differing from that one prevailing in the social economical formation the village collectivity lives in.

Thus, historico-socially speaking, they appeared as units formed up in different periods, although they have a unique structure and origin.

a) Some of these commons have an identical origin with that one of the freeholder communities on the southern side of the Făgăraș mountains — survivals of the Romanian-village initial social form. The joint property of these latter has existed since the village foundation, written evidences on their estates dating from the time the Wallachian voivodes were the owners of Amlaș and Făgăraș.

b) Other commons have a joint property confirmed by the Transylvanian princes and princesses in a period Țara Oltului fell in the Magyar, then Austrian administrative-political domination, through strengthening the property of some families of Romanian "boyards" ("family" or "boyards" commons).

c) The third category of commons have their joint fund confirmed in the interval between the foundation and the abolishment of the border regiment 1.

d) The last category begins in the year serfdom was cancelled and lasts all over the period the works of segregation and fund book (cadastru) were carried out. Through these segregation operations (separation of the part of the serfs estate from that one of the feudal lord) commons of former serfs were created, as well as some mixed commons (formed of boyards, former frontier guards and former serfs).

In the social units of the first two periods, the participation of individuals entitled to joint property is made per equal shares, "feli" and "firtare" (halves and quarters), or per unequal shares, taking as share-setting criterion the genealogy with biologically-tied consanguineous members, as descending from a common predecessor.

In the commons structure of the two last periods a common element is to be found: for jointly exploiting some collective funds, some juridical systems based upon customs were often resorted to.

Almost all the groups of former-serf successors go on using the customs practised by their ascendants. These customs are: *the smoke, the "heiu" (yard), the family, the dwelling, the housekeeping, the house number*; comes then the custom of admitting to joint proper to only these individuals who supported a share of the total of common tasks, those who have *cart* and *cattle*, a certain *religion*. Sometimes, rights to the share were given by the criterion of *male-line origin*; other times this right was attributed after the civil status of the *share claimant* (bachelors and widows were given a half-share).

Generally, only those people originating from a former serf or, in a border common, from a former border guard, may benefit by these customs.

These usages are compulsory for all the people; their non-observance is sanctioned with the individual's elimination from the collectivity. In fact, that means the crossing off of the latter from the table of people entitled to economical exploitation of the common.

The social memory keeps the fact former serfs worked at the Hungarian counts or for the state "by the gate". An old man of Arapaşul de Jos told us: "In order not to work three days a week each of them, they sat in a yard by five-six men, as they were working by yards; so, they had a single exit gate to the *hudită* (narrow street, lane) towards which none of the serfs had the right to make his windows".

Serfdom-free after 1848, the former serfs will not have where to exploit the forest any more, since they got fire and construction wood from the Magyar counts or from the state. The state settles this problem through forest segregation, the former serfs receiving a portion of the count's or state's wood for their needs. In the "forest planning" (technical works) and in the "commons committees proceedings" (official reports), it is found written that "the forest was obtained through usufruct right redemption". It therefore ensues that, upon forest utilization, indivisible right should be constituted applying intravillane proportionality. In a yard (*heiu*) five or six families settled down, in another yard fewer ones, so that each *heiu* (house plot) was to receive a wood "fate" (the right to get through drawing of lots a part of the two-meter-log-cut wood) and to share it by the number of lodgers. Through their will, the sharers cancelled this inequality, founding the social-equity entitlement; each former serf who lights a fire (a flue), should have equal right with the other at any time. This custom is found today under the following variants: "flue", "yard" (*heiu*), "house number", "dwelling", "housekeeping".

Besides the differentiation elements the rules common to all the variants can be seen, which surely constitute the custom in its initial form, in its primary structure, before entering the transformation process.

Synthesizing and co-ordinating the results of some researches carried out in summer 1939 by the monographical team sent by Professor

D. Gusti to Țara Oltului, we could conclude that for exploiting the woody and mountainous funds occurring in joint possession, the co-proprietors are grouped into social units which differentiated into two categories of commons according to their property origin and to the way they established to use it.

The estate of one category is a very old recognized joint property of free people; in another category the land is obtained through "segregation" (separation of the feudal-lord's part by the peasants) following

Table 1

The structure of the common belonging to the estate brothers of "Mailat" and "Caplea" for "Izvorul" of Dejani

Phase I	Phase II	Phase III	
Izvorul	Mailat	$\frac{1}{6}$	Use in the odd years
$\frac{1}{1}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{6}$	
	(one estate brother)	$\frac{1}{6}$	
	Caplea	12 individuals	Use in the even years
	$\frac{1}{2}$ (one estate brother)	on $\frac{12}{24}$ rights	

serfdom abolishment. Under the same relation there are the juridical systems which occur, constituted by the custom practices of the place, by the past and present juridical manifestations released by the members group acting in the common.

Following the description, explanation, interpretation and analysing performed upon the custom rules practised, we could elaborate the two juridical consuetudinary systems (the two "models"):

1) One *genealogical* model, which regulate the relationships between the individuals on a joint property, biologically linking them by the consanguinity criterion and forming family origins within the social units having adopted them.

2) Another system, a *non-genealogical* one, which regulate the relationships between the joint co-proprietors according to the consciousness of a common origin from a community, free by the past, but who, by fate hostility, were obliged to form a social class, enslaved, enfeoffed, socially differing from the class practising the first system.

We realized that the key to establishing *systems* and elaborated a *typology* is not to be found only in the genesis study, but *structural analyses* have to be carried out in order to see how they match the two "models".

In the work *Tipuri de posesoritate ale foștilor iobagi și grăniceri din Țara Oltului. Sistemul juridic consuetudinar genealogic* (Types of commons of the former serfs and border guards of Țara Oltului. The juridical consuetudinary genealogic system), I wrote: "The difference can be made not only from the viewpoint of joint-property *genesis*, or,

Table 2

The halves and quarters (felli and firtare) in the structure of the Berivol common "Coman Bucur Irimie" (Țara Oltului)

1. COMAN (one estate brother)

		No. of quarter (1)	Biological group (2)	Shares of each family (3)	Total of shares (4)
Unity $\frac{1}{1}$	Half A	Quarter I	Comănești Brezeni Tuțari	6/96 6/96 12/96	24/96
		Quarter II	Chișdarii Ștefănești Cristinești	12/96 8/96 4/96	24/96
				48/96	

2. RADEȘ (another estate brother)

Half B	Removed from the half	Silăghești	6/96	6/96
	Quarter III	Popa Andrei Vasiloi	5.25/96 5.25/96	
		Tăreni Sandru Hani and Aron	5.25/96 5.25/96	21/96
	Quarter IV	Grancea Criscoii Tocșești	7/96 7/96 7/96	21/96
			48/96	

better said, of recognizing their co-property, but also from the *structural* viewpoint.

In each of the works published, a "model" appears outlined. In the first work, from the social-economical and juridical relationships of the commons type of former serfs, there is the juridical consuetudinary non-genealogical "model", "type" or "system" which ressorts. In the

second work, I built the juridical consuetudinary genealogical “model”, “type” or “system”.

These models were built up on elements which present, after all, *differentiations* or *preservations* of the origin-, primary-structure components, based upon absolute joint property.

Concretely speaking, I wandered throughout the Țara Oltului region on foot. In 68 villages I discovered 81 commons, but I mostly

Table 3

The unequal shares as part of the equal rights in the Vad common structure

Crt. No.	Order No. of CF right	New No.	Name of entitled subject	No. of CF pos.	Proportion of the right in the joint-property right	No. of units in the group	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	91	212	Pop Tămaș	B 136	1/128	25	25
2	92	213 214	Cosgarea S. Cosgarea G.	137—140 137—140	3/512 1/512	18.75 6.25	25
3	92	215 216	Cosgarea I. Cosgarea A.	140—142 141—142	1/256 1/256	12.5 12.5	25
4	94	217 218 219 220 221 222 223	Cosgarea L. Cosgarea G. Cosgarea H. Cosgarea E. Cosgarea G. Cosgarea V. Cosgarea N.	143—148 143—148 143—148 143—148 143—148 143—148 143—148	1/768 1/1536 1/1536 1/768 1/768 1/768 1/768	4.17 2.08 2.08 4.17 4.17 4.17 4.17	25
128	128	307	307	183	3200	3200	128 × 25 = 3200

focussed my researches upon those which presented more differentiated varieties, as compared to those structural elements I thought worthy of consideration in the structural analyses (the absolute joint-property or by equal or proportional shares; the equal or plural vote; the registration at the cadastre — fund book).

I presented more minutely the structure and organization of the commons interesting to our study and I noted only on a map (with the intervillage directions on it) the “cases” met which either resembled or differed from the “structural” and “organizing” viewpoint, as compared to the cases analyzed.

We made up a list, a table, according to a series of indexes, characteristic features, structural elements bearing on the former-serf commons with *equal shares* (Tables 5).

I separately noted on a cartogram the commons of the former border fuardas and boyards, that is the “family” commons with a joint property per *proportional, unequal shares* (Fig. 1).

Table 4

The shares in the structure of the intervillage common "Bărbat" of Ucea de Jos and de Sus (Țara Oltului) (Meeting of two juridical consuetudinary systems)

	No. crt. (1)	Name of joint proprietor (2)	Residence of members (3)	Grazing right (4)	Grazing right (5)	Total of the rights (6)
A. One village	1	Sofia	Ucea de Sus	$\frac{3}{72}$	$\frac{1}{72}$	$\frac{4}{72}$
	2	F. Bărbat	"	$\frac{6}{72}$	$\frac{2}{72}$	$\frac{6}{72}$
	3	L. Z. Vlad	"	$1 \frac{1}{2}$ $\frac{72}{72}$	$\frac{1}{2}$ $\frac{72}{72}$	$\frac{2}{72}$
	Total A 73	73	"	$\frac{3 \times 72}{72} = 3 \times$ $588 \text{ jug. and } 700 \text{ stj.}$ $3 \times \frac{4}{4}$	$\frac{72}{72} =$ $372 \text{ stj. and } 100 \text{ jug.}$ $\frac{2}{2}$	$\frac{288}{72}$
B. Another village	74	M. Z. Vodă	Ucea de Jos	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{2}{200}$
	38	V. Băcîlă	"	$\frac{7}{100}$	$\frac{7}{100}$	$\frac{14}{100}$
	149	N. A. Doba	"	$\frac{5/6}{100}$	$\frac{5/6}{100}$	$\frac{14/6}{100}$
	Total B 133	133	"	$\frac{100}{100} =$ $588 \text{ jug. and } 700 \text{ stj.}$ $\frac{4}{4}$	$\frac{100}{100} =$ $372 \text{ jug. and } 100 \text{ stj.}$ $\frac{2}{2}$	$\frac{200}{100}$
Total A + B = 206			Two villages	588 jug. and 700 stj.	372 jug. and 100 stj.	

joint proprietors

jug. = jugăr = 5,775 mq. m

stj. = stinjen = 8 cu.m

I managed then to establish the "types" and "systems" on the basis of certain structural differentiations got by the commons during the evolution of the village community and of its remnants in feudalism and capitalism in Transylvania, in various regions, especially Țara Oltului (Table 6).

Table 5

The commons with consuetudinary non-genealogic regime

Crt. No.	Village of residence	Class	Surface (ha)	No. of members	No. of rights	No. of votes	Principal custom
1	Arpașul de Jos	former serfs + boyars	350.79	241	241	241	Flue
2	Arpașul de Sus	former serfs	427.60	284	284	16.000	yard
3	Berivoli Mici	former serfs + boyars	210.00	170	170	170	family
4	Breaza	former serfs	704.00	204	204	204	yard
5	Comana de Jos	former serfs + boyars	397.97	288	288	288	family
6	Comana de Sus	former serfs + boyars	201.00	230	176	203	cart and cattle
7	Corbi	former serfs + boyars	183.58	92	92	92	flue
8	Cuciulata	former serfs	762.78	312	312	313	flue
9	Hârșeni	former serfs (non joined)	86.44	70	70	70	yard
10	Hurez	former serfs	104.00	108	108	108	
11	Ludișor	former serfs (non joined)	17.96	55	55	55	yard
12	Lupșa	former serfs	217.27	55	55	55	flue
13	Oprea-Sârțișoara	former serfs	534.96	230	229	229	house lot
14	Pârâu	former serfs	185.15	290	290	290	cart and cattle
15	Perșani	former serfs	1538.00	210	210	210	flue
16	Porumbacu	former serfs	781.93		109	109	yard
17	Simbăta de Jos	former serfs	20.82				flue
18	Sărata	former serfs	654.00	219	219	219	yard
19	Scorei	former serfs	326.60	158	157	263,760	housekeeping
20	Streaza-Cârțișoara	former serfs	551.40	156	160	160	yard
21	Ucea de Jos	former serfs + boyars	150.00		100	100	fixed rights
22	Ucea de Sus	former serfs + boyars	201.13	157	157	157	nonrecognized joint property
23	Ucea de Sus	former serfs + boyars	607.00	234	234	234	
24	Vaida Recea	former serfs + boyards	221.08	157	157	157	dwelling
25	Vistea de Sus	former serfs + boyards	491.15	251	84	84	of inequality
26	Voevodeni Mici	former serfs	19.82	59	59	59	yard

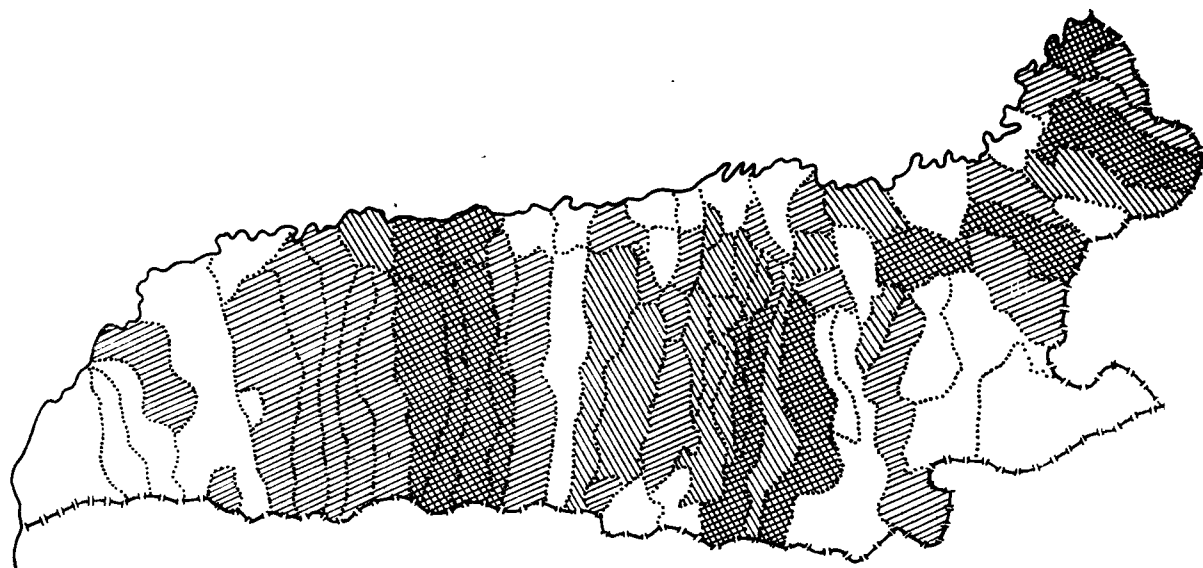


Fig. 1. —  Genealogical system ;  Non-genealogical system ;  Both systems ;  Inexistent ;
 ... Border between villages.

Fig. 2. — Typology of the Țara Oltului commons. Frequency of genealogical consuetudinary juridical system types.



Table 6

The place held by the "former-serf" and "familial" commons in the typology of Târlu Olteului commons ("comuneserale")

	Group	Genesis	Type	Structure	Juridical system	Cadastre
Commons of forests, grazing, mills, saws, fur-lining machines, weighing machines, etc	I	Period I1462	Free-holder community	Joint property { — free-holder halves — free-holder quarters — free equal shares — fixed (with inequality within the group — unequal shares	Consuetudinary genealogic (joint proprietors biologically related)	Right registered on titular's name
		Period II 1462—1766	Boyar or family (biologic groups) type			
	II	Period III 1766—1851	Border type Confessional-united type	Joint property { — flue — house number — family — cart and cattle — common tasks — house lot (<i>hein</i>) — housekeeping — dwelling — confession — male line	Consuetudinary non-generalologic (the joint proprietors are not consanguineous, but are related to a serf or border social class)	Nominally non-registered annually modifiable right
		Period IV 1848—1906	Former-serf type Mixed type (former serfs + boyards) Communal type Confessional orthodox type			
		Period V 1900—1939	Forestry and grazing associations	Shares (actions)	Per statute	Registered

I presented finally, on a single cartogram, in the framework of the Țara Oltului commons typology, the two custom or consuetudinary systems (Fig. 2).

All the real cases join the two "models" mentioned. The life pattern, the matrix, was thus established. Tables 1—4 reveal to the full how the four real cases join the model of the juridic *consuetudinary genealogical system*.

I said these "types", "models", "systems", regimens" *do not exist* in the commons definition, *they are not used in the language* neither of the common proprietors, nor of the population, lawyers, or sylviculturists. They were created, *elaborated* by us, following *structural analyses*.

What are the structural analyses?

They constitute a method which permits a simplified knowledge, they are the skeleton or the structure, the pattern or the matrix, on which the social, economical and cultural environment of a human group is organized. Through this method, we can easily compare, especially *synchronously*, the human societies, as far as the phenomena are concerned. But this method can, as well, be used *diachronically*. We applied it to the monographical researches of the Sociological School of Bucharest founded by Professor Gusti whose sociological system permitted this way modellings within each "frame" and "manifestation", as well as in its "whole".

Undertaking some researches begun by the School of Bucharest but non-finished (we worked in this school in the last period), we *developed* them upon some interdisciplinary and specialized studies of *social and cultural anthropology*, initiated by this discipline, which, from the methodological viewpoint, mostly benefited by the Sociological School of Professor Gusti. I very easily diagnosed the commons, as well as the villages, comprised in the research area of the 1957—1969 period and belonging to the Pădurenilor county, to Țara Hațegului, to the Alba-Iulia zone, to the Apuseni mountains, to Oltenia, Țara Loviștei, etc.

I have also to mention that some young social anthropologists and sociologists, like Gh. Geană and E. Pîrvu, successfully applied these methods to their diagnoses, upon researches carried out in the Bran zone¹³.

There is undoubtedly a structuralist care developed in a Romanian manner and with Romanian materials we have to deal with.

Centre of Anthropological Researches
Bucharest

¹³ Gh. Geană, *Mediul social și cultural în satul Șirnea* (The social and cultural environment in the Șirnea village). St. Cerc. Antrop., 1970, 7, 1; Gh. Geană and E. Pîrvu, *Economie, cultură și personalitate* (Economy, culture and personality), St. Cerc. Antrop., 1971, 8, 1.

RUTH BENEDICT, *Child Rearing in Eastern European Countries*, dans l'ouvrage collectif : *Personalities and Culture*, New York, 1967.

« En Roumanie tous les informateurs des centres et des villes ont maintes fois souligné que l'emmaillement des enfants est nécessaire pour prévenir la masturbation, les mains de l'enfant, lorsqu'il est trop grand pour être emmaillotté, sont attachées à son lit, mises dans une sorte de gants inconfortables et immobilisées par un vêtement spécial. La nourrice ou la mère le surveille et le punit à chaque faute ».

(RUTH BENEDICT, *Child Rearing in Eastern European Countries*)

Dans le cadre d'un projet de l'Université Columbia de recherche des cultures contemporaines, quelques anthropologues américains de renom ont récolté du matériel pour l'étude de la culture de certaines nations européennes. Dans l'orientation moderne de l'anthropologie sociale et culturelle, il s'agit d'une investigation systématique, ayant trait à ce que l'on appelle le « caractère national », c'est-à-dire ce qui fait que l'on distingue un Français comme Français, un Italien comme Italien, un Roumain comme Roumain.

Le groupe de spécialistes américains appartenant au courant psychologue dans l'Anthropologie sociale et culturelle a organisé cette recherche afin de se renseigner sur les voies par lesquelles l'expérience de l'enfant dans le cadre d'une culture « modèle son caractère » et respectivement d'essayer à utiliser les modèles culturels employés pour élever, soigner et éduquer l'enfant en tant que mode de décrire les cultures.

Dans le volume *Personalities and Culture* (1967), où sont rassemblés des textes de « l'Anthropologie psychologique », on trouve de nouveau publiée l'étude de Ruth Benedict, intitulée *Child Rearing in Eastern Countries*. Cette étude est en fait une communication qu'elle fit en 1948 (année de sa mort) et publiée pour la première fois en 1949.

Dans leurs recherches, Ruth Benedict et ses collaborateurs sont partis de la prémisse que « les identifications, les confiances et les résistances sont construites chez l'enfant par le mode dont il est manœuvré traditionnellement, par la discipline antérieure imposée et par les sanctions qui lui sont infligées par ses parents ».

L'ouvrage constitue une étude comparative des cultures selon divers aires et en même temps selon des sous-cultures. On a utilisé des informateurs. On a poursuivi notamment « l'emmaillement » et la « communication », qui a lieu entre le petit enfant et ceux de son entourage qui le soignent et l'éduquent pendant les premiers mois de sa vie. La recherche comparative dans le cas mentionné a été effectuée dans l'aire de l'Europe orientale concernant notamment les enfants de l'U.R.S.S., Pologne, Roumanie, ainsi que la population juive comprise dans cette zone.

La recherche a visé à « isoler les types considérés extrêmement fondamentaux et les thèmes qui peuvent être vérifiés et perfectionnés par l'étude des différences locales, de classe,

religieuses. On considère que certaines hypothèses préliminaires feraient plus fructueux le travail sur le terrain dans les pays autochtones ».

En partant de l'habitude d'emmailloter l'enfant pendant les premiers mois de sa vie, rencontrée partout en Europe centrale et orientale, Ruth Benedict théorise sur la valeur méthodologique d'un essai d'aborder le domaine de l'éducation, de l'aréal de culture.

En ce qui concerne l'habitude de l'emmaillotement, Ruth Benedict, tenant compte des débats qui ont créé une littérature américaine de spécialité, nous présente deux hypothèses. « Toute hypothèse, dit-elle, selon laquelle l'emmaillotement donnerait des adultes à tics ignore la preuve contradictoire du grand laboratoire d'aréal, où on rencontre l'emmaillotement, ainsi que l'hypothèse selon laquelle ce procédé ne serait qu'une première technique pour empêcher un enfant à trouver plaisir dans son propre corps est la projection suprasimplifiée de nos préoccupations de l'Est avec ce tabou. Une étude systématique de la dynamique du développement du caractère où est pratiqué l'emmaillotement est rendue impossible par ces hypothèses ».

En conclusion, Ruth Benedict insiste tant sur une certaine affinité de caractère — le type de comportement entre les groupes culturels compris dans ces aérals de l'Europe centrale et orientale, qui pratiquent l'emmaillotement — que sur l'individualité de chaque groupe culturel.

Margaret Mead, l'un des anthropologues américains les plus connus de nos jours, collaboratrice et amie de Ruth Benedict, au cours des discussions suscitées par la communication, vient de compléter la théorie en s'arrêtant notamment sur les « différences dans la formation du caractère » dans le cadre de l'aréal culturel investigué. Selon Margeret Mead, par l'étude du système de communication qui a eu lieu entre le parent et l'enfant, par rapport à un plan théorique de base... « nous pouvons distinguer ces nuances d'intensité dans la communication du Russe avec son enfant, qu'il est par trop fort, celle du Polonais que son corps doit être considéré comme divisé en bonnes et mauvaises parties, celle du juif qu'une chaleur approchée le mettra à l'abri d'un monde extérieur dur et celle du nourrisson des villes et villages de Roumanie, que toucher à son propre corps c'est un plaisir que ses parents s'évertuent à lui refuser — toutes dans le cadre de la pratique de l'emmaillotement au cours des premiers mois de vie ». Margaret Mead clôt la discussion par la proposition de réviser les concepts et la terminologie psychiatrique moyennant laquelle les anthropologues doivent opérer dans le cas des peuples développés comme dans la situation de la présente recherche, pour ménager les susceptibilités des populations étudiées.

L'anthropologie sociale et culturelle roumaine abordant le thème moderne et majeur dans l'anthropologie contemporaine a entrepris des recherches concernant le problème des soins et de l'éducation donnés aux enfants dès les premiers mois de la vie, mis en corrélation avec la structuration de la personnalité dans le nouveau contexte social-culturel de la population de notre pays après l'industrialisation et la coopérativisation de l'agriculture, qui engendrent une série de changements de modèles culturels traditionnels, qui sont remplacés par d'autres nouveaux, certains urbains, d'autres créés en conformité avec le progrès de la science, de la culture et de la civilisation.

Des mutations culturelles ont eu aussi lieu dans l'ensemble des moyens propres à assurer le développement et l'éducation des enfants pendant les premiers mois de vie.

Des recherches concrètes détaillées ont été effectuées dans la station pilote de Berivoești, et nous publions aussi quelques photos provenant de cette station (il paraît que dans le travail de Ruth Benedict les photos examinées par les chercheurs américains n'ont pas été prises de Roumanie), recherches complétées par des informations et des observations directes de villages et villes roumains.

Sans nous engager dans la discussion des deux hypothèses présentées par Ruth Benedict, nous voulons fournir encore quelques « théories populaires roumaines » concernant les

modèles culturels de l'emmaillotement et de la communication entre l'enfant et ceux qui prennent soin de lui.

Les mères de Roumanie sont unanimes à soutenir qu'elles ont hérité et pratiquent encore, par endroits, l'emmaillotement pendant les premiers mois de développement de l'enfant, dans le but d'assurer à celui-ci de jambes droites (il s'agit, bien entendu, d'une théorie populaire selon laquelle on pourrait ainsi prévenir le rachitisme, qui est dû, tel que l'on sait, à toutes autres causes).

Elles affirment de même, que par l'emmaillotement l'enfant peut être plus facilement manœuvré, porté, mieux protégé contre le froid, certains accidents, etc.

Nos recherches sont en cours.

Vasile V. Carametea

Folia Humanistica, tomes VII—VIII. 1969—70

La revue *Folia humanistica* se trouve dans son neuvième année de parution. La publication de Barcelone se propose de réunir dans ses pages des noms prestigieux de toutes les disciplines scientifiques et philosophiques concernant l'homme, son intention implicite étant d'apporter une contribution à la théorie compréhensive de l'Homme, et celle explicite — d'actualiser les éléments sempiternels de l'idéal humaniste. Le comité de rédaction comprend des savants et penseurs bien connus tels feu K. J.aspers, G. Marcel, L. Pauling et N. Pende ; parmi les conseillers de la rédaction, nous citons des médecins (A. Jores, H. Laborit), des biologistes (A. Portmann), des cyberneticiens (H. Frank, K. Steinbuch), des physiciens (P. Jordan) — bien connus par leurs livres à circulation internationale. Les arts et les belles-lettres font partie intégrante des sujets traités dans les études, qui se caractérisent par une assez grande liberté méthodologique et par une grande variété des styles et d'orientations. La futurologie, la psychothérapie, l'autodétermination historique de l'homme, l'homosexualité, la critique, la maladie et la mort de Mozart figurent parmi les titres (pris au hasard), en offrant au lecteur l'image de la diversité des facettes qui composent l'homme. Chaque numéro a une section destinée aux analyses bibliographiques et aux informations internationales.

D'une adressabilité plus large que les revues consacrées aux travaux originaux, orientée surtout vers les articles de synthèse et les problèmes d'actualité, les *Folia humanistica* s'efforcent à maintenir un esprit de large culture universitaire dans un Univers en proie aux hyper-spécialisations.

Victor Săhleanu

CORRIGENDUM

Le lecteur est prié de bien vouloir prendre note que dans notre tome précédent (7/1970), par une omission regrettable, le nom de Mme Maria Iacob ne figure pas parmi les auteurs de l'article : *Sur la relation entre le développement physique des enfants et le rendement scolaire.*

AVIS AUX AUTEURS

L'ANNUAIRE ROUMAIN D'ANTHROPOLOGIE publie des travaux originaux dans les domaines suivants : paléanthropologie, anthropologie contemporaine, anthropologie socio-démographique et culturelle et anthropologie appliquée.

Les manuscrits (y compris l'explication des figures et la bibliographie), rédigés en français, russe, anglais et espagnol, ne doivent pas dépasser 12 pages dactylographiées à double intervalle.

Les figures et les diagrammes doivent être tracés à l'encre de Chine sur papier calque et numérotés avec des chiffres arabes. Les figures en couleurs ne sont pas acceptées. Le nombre des illustrations et spécialement des photos doit être réduit au minimum possible. Les tableaux et l'explication des figures seront présentés sur page séparée. Les références bibliographiques, groupées à la fin de l'article, seront classées par ordre alphabétique. La référence d'un mémoire comprendra dans l'ordre le nom de l'auteur suivi d'un des prénoms (ou de ses initiales), le titre du périodique abrégé selon les usances internationales, l'année, le tome (souligné deux fois), le numéro (souligné une fois) et la première page. La référence d'un livre comprendra le titre de l'ouvrage, la ville et l'année.

Les auteurs ont droit à 50 tirés à part gratuits.

La responsabilité concernant le contenu des articles revient exclusivement aux auteurs.

TRAVAUX PARUS AUX ÉDITIONS DE L'ACADÉMIE DE LA
RÉPUBLIQUE SOCIALISTE DE ROUMANIE

Sous la direction de S. M. MILCOU et HORIA DUMITRESCU, *Cercetări antropologice în finutul Pădurenilor — Satul Bătrîna* (Recherches anthropologiques dans le district de Pădureni. Village de Bătrîna), 408 p. + 17 pl., 52,50 lei.

Sous la direction de S. M. MILCOU et HORIA DUMITRESCU, *Structura antropologică, privită comparativ, a satelor Nucșoara și Cîmpul lui Neag* (Structure anthropologique des villages de Nucșoara et Cîmpul lui Neag) (sommaire, introduction et conclusion en français), 30,50 × 21,50, 375 p., 3 pl., relié, sous jaquette, 29 lei.

S. M. MILCOU et HORIA DUMITRESCU, *Atlasul antropologic al Olteniei* (L'Atlas anthropologique de l'Olténie), 1968, 275 p., 6 pl., 35 lei (sommaire et introduction en anglais).

MARIA CRISTESCU, *Aspecte ale creșterii și dezvoltării adolescenților* (Aspects de la croissance et du développement des adolescents), 1969, 285 p., 16,50 lei.

REVUES PUBLIÉES AUX ÉDITIONS DE L'ACADÉMIE
DE LA RÉPUBLIQUE SOCIALISTE DE ROUMANIE

REVUE ROUMAINE DE MÉDECINE INTERNE
STUDII ȘI CERCETĂRI DE MEDICINĂ INTERNĂ
REVUE ROUMAINE D'INFRAMICROBIOLOGIE
STUDII ȘI CERCETĂRI DE INFRAMICROBIOLOGIE
REVUE ROUMAINE D'EMBRYOLOGIE ET DE CYTOLOGIE

—SÉRIE D'EMBRYOLOGIE

—SÉRIE DE CYTOLOGIE

REVUE ROUMAINE D'ENDOCRINOLOGIE
STUDII ȘI CERCETĂRI DE ENDOCRINOLOGIE
REVUE ROUMAINE DE NEUROLOGIE
REVUE ROUMAINE DE PHYSIOLOGIE
STUDII ȘI CERCETĂRI DE ANTHROPOLOGIE

ANN. ROUM. ANTHROPOL., P. 1-158, BUCAREST, 1971



I. P. „Informația”

40558

Lei 35